



Vielfalt auf Meterspur
Der Fahrzeugpark am
Niederrhein 1900–1969



Die „3“ in Düsseldorf
Was die traditionsreichste
Rheinbahn-Linie bietet

April 2018

€ 8,90

Österreich: € 9,80
Schweiz: sFr. 15,90
NL: € 10,20
LUX: € 10,20

STRASSENBAHN MAGAZIN

- Betriebe
- Fahrzeuge
- Geschichte



Modell-Straßenbahnen & Zubehör:
Der große Neuheiten-Report 2018



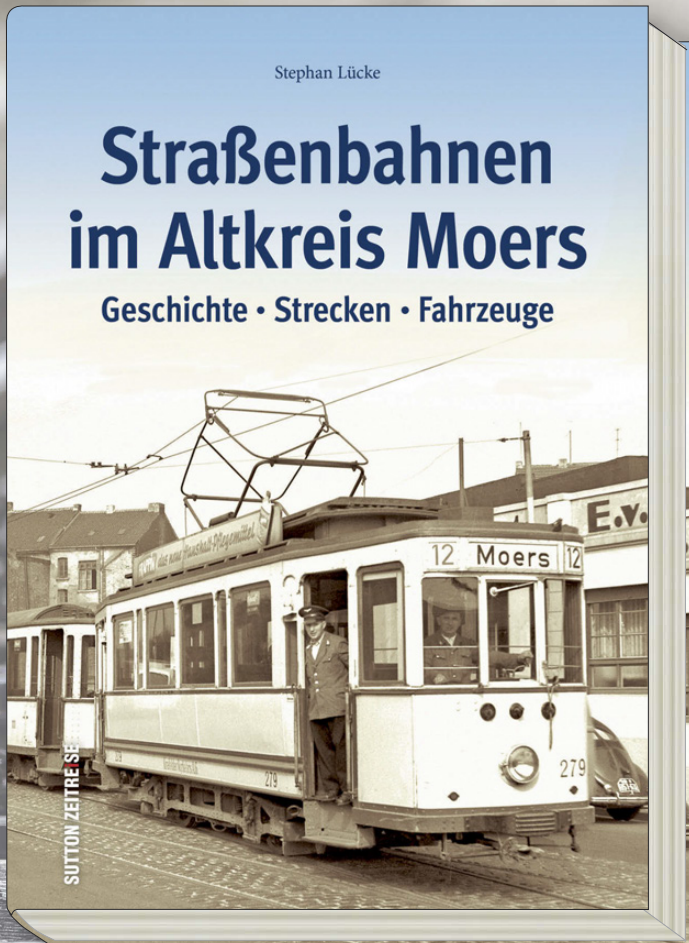
Sieben Betriebe brauchen über 50 neue Bahnen

Droht in Brandenburg eine Fahrzeug-Krise?

Lok-Stoff aus Ihrer Region!

© Harald Biebel – stock.adobe.com

Sutton Verlag GmbH, Hochheimer Str. 59, 99094 Erfurt



NEU!

128 Seiten • ca. 120 Abb.
ISBN 978-3-95400-850-6
€ [D] 20,-



NEU!

128 Seiten • ca. 160 Abb.
ISBN 978-3-95400-867-4
€ [D] 20,-



NEU!

128 Seiten • ca. 140 Abb.
ISBN 978-3-95400-851-3
€ [D] 20,-



NEU!

96 Seiten • ca. 160 Abb.
ISBN 978-3-95400-871-1
€ [D] 25,-



128 Seiten • ca. 160 Abb.
ISBN 978-3-95400-716-5
€ [D] 19,99

Bestellen Sie diese und viele weitere Titel unter www.suttonverlag.de

Geschichten vor Ort

SUTTON

Autoren gesucht!
Ihre Leidenschaft ist die Eisenbahn und Sie sind Kenner »Ihrer« regionalen Bahn?
Mehr auf www.suttonverlag.de/autorensuche
lektorat@suttonverlag.de
Tel: 0361 - 22 16 80



Schon ohne Nulltarif wird der ÖPNV in Deutschland gut angenommen. In Hannover warten etliche Fahrgäste auf die einfahrende Stadtbahn der Linie 3 Richtung Wettbergen; ob der Zwei-Wagen-Zug auch bei kostenloser Nutzung reichen würde? CHRISTIAN LÜCKER

Nulltarif – ein Vorteil?

Die Meldung kam so überraschend wie das sprichwörtliche Kaninchen aus dem Zylinder. Ein kostenloser öffentlicher Nahverkehr (ÖPNV), so der Vorschlag der Bundesregierung an die Europäische Union, könne dazu beitragen, die hohe Schadstoffbelastung der Luft in großen Städten und Ballungsräumen zu reduzieren. Dies soll in mehreren Modellregionen erprobt werden.

So plötzlich das Konzept im Januar auf der Tagesordnung erschien, so heiß wird dieses nun diskutiert. Wobei eines feststeht: Hier geht es nur bedingt darum, Fahrgäste für den ÖPNV zu gewinnen. In erster Linie sollen Autofahrer dazu gebracht werden, auf ihren fahrbaren Untersatz zu verzichten, um damit Schadstoffquellen für die Städte auszuschalten. Aber wie realistisch ist solch ein Ansatz? Schon heute ächzen viele Verkehrsbetriebe unter einem enormen und weiter steigenden Fahrgastaufkommen. Siehe München, wo sich die Leute bald schon regelmäßig in U-Bahn, Straßenbahn, S-Bahn, Bus auf den Füßen stehen – und wo es nicht erst während der Kältewelle Ende Februar zu Fahrzeugausfällen und Angebotsengpässen kam. Nicht von ungefähr wiesen Städte und Verkehrsbetriebe in einer Antwort auf den Vorschlag der Bundesregierung darauf hin, dass die vorhandenen S-, U- und Stadtbahnen gar nicht in der

Lage seien, ein nulltariflich initiiertes Umsteigen von einem größeren Teil der Autofahrer zu bewältigen.

Dazu kommen prinzipielle Aspekte, die zu klären sind. Wo fängt der kostenlose Nahverkehr an: an der Stadtgrenze der Metropole oder im Außenbezirk des Ballungsraums – „draußen auf dem Land“, wo die Schadstoffbelastung nicht unbedingt gegeben ist? Was kostet ein solches Angebot? Und vor allem: Wer bezahlt es? Fragen über Fragen, die eine kurzfristige Lösung eigentlich ausschließen. Gerade die brauchen die Städte in puncto Schadstoffbelastung dringend.

Dem ÖPNV droht bei all diesen Diskussionen die Rolle eines Lückenbüßers: Schnell aus dem Hut gezaubert, bleibt er womöglich ebenso rasch auf der Strecke, wenn er nicht als Patentlösung taugt. Doch hat die Idee des Nulltarifs durchaus auch Vorteile – die Notwendigkeit, öffentliche Nahverkehrsmittel auszubauen und in sie zu investieren, rückte bei der Debatte über das kostenlose Angebot zumindest schon mal ins Blickfeld. Und inzwischen wurde der Druck auf die politischen Verantwortlichen noch ein wenig erhöht: Das Bundesverwaltungsgericht hat in einem Urteil grundsätzlich Fahrverbote etwa für Dieselfahrzeuge in der Stadt für zulässig erklärt. Selbst wenn sich einige Entscheider auf Bundes- und Landesebene umgehend bemühten, diese Option auszuschließen – das Instrumentarium ist um eine Möglichkeit angewachsen. Vielleicht bietet sich damit eine Chance, die den ÖPNV als Alternative merklich aufwertet. Ob zum Nulltarif oder ohne. DIE REDAKTION



Was meinen Sie: Kann der ÖPNV von der Idee eines kostenlosen öffentlichen Nahverkehrs profitieren?

Schreiben Sie uns per E-Mail an redaktion@strassenbahn-magazin.de oder gerne auch per Brief (Redaktionsadresse im Impressum, Seite 81)



TITEL Tram-Offensive im Land Brandenburg: 28

► Betriebe

■ Die „3“ ist immer geblieben 16

Düsseldorfs Linie U 73 – Seit über 90 Jahren verbindet eine Straßenbahnlinie Gerresheim mit der Düsseldorfer Altstadt. Obwohl heute offiziell eine U-Bahn, verkehrt sie weitestgehend oberirdisch. Michael Beitzelmann beschreibt, wie reizvoll eine Fahrt mit der U 73 noch immer ist

■ Engpässe 26

Probleme bei der Rheinbahn und in Köln – Im Jahr 2017 lief es in den beiden Rheinmetropolen nicht rund: Viele Kurse sind mit kürzeren Wagen gefahren oder sogar ersatzlos ausgefallen – wie sieht es 2108 aus?

■ Tropfen auf den heißen Stein? TITEL 28

Land Brandenburg – Nach langer Diskussion stellt das Bundesland Brandenburg nun Mittel für neue Straßenbahnen bereit. Aber der Bedarf der dortigen Betriebe an modernen Fahrzeugen ist groß

■ Tatra und Jugendstil 36

Die Tram in Olomouc – Mit einem Porträt der Straßenbahn im ehemaligen Olmütz schließen wir unsere Mähren-Trilogie ab. Tatra inmitten einer historischen Altstadt, aber auch Linien in Plattenbau-Vororte – die Tram in Olomouc ist eine Fundgrube für Fotofreunde



► Fahrzeuge

■ Nur 17 Jahre 42

Die kurzlebige Firma Protram – Rund 17 Jahre lang modernisierte die polnische Firma Protram alten Straßenbahnwagen und fertigte sogar neue Gelenkwagen. Wir erinnern an den kleinen Hersteller und seine Produkte

■ Modernisierungs-Versuch 44

END-Vierachser – Mit je zwei vierachsigen Trieb- und Beiwagen von der Maschinenfabrik Esslingen sollte der Betrieb zwischen Esslingen, Nellingen und Denkendorf modernisiert werden



■ Designer-Stück TITEL 46

Urbos für Luxtram – Seit dem Dezember 2018 fährt in Luxemburg wieder eine Straßenbahn. Zum Einsatz kommen im Design den Wünschen Luxemburgs angepasste Niederflurwagen aus der Urbos-Familie von CAF

RUBRIKEN

„Einsteigen, bitte ...“	3	Fundstück	70
Bild des Monats	6	Forum	80
Journal	8	Impressum	81
Nächster Halt	40	Vorschau	82
Einst & Jetzt	52	Das besondere Bild	84



Düsseldorf: Mit der U 73 quer durch die Stadt

16



Protram: Die Fahrzeuge des kleinen Herstellers

36



Luxemburg: Elegante Version des Urbos con CAF

46



Mönchengladbach/Rheydt: Alle Trieb- und Beiwagen

54

Geschichte

Drei in einem 54

Der Fahrzeugpark der Straßenbahnen im Raum Mönchengladbach/Rheydt – Vom kleinen Zweiaxler mit offenen Plattformen bis zum sechssachsigen Gelenkwagen: Der innerhalb von rund sechs Jahrzehnten beschafften Fahrzeugpark der Straßenbahnbetriebe in Mönchengladbach und Rheydt war überaus abwechslungsreich

Mit Dampf zur Wilhelmshöhe 66

22 Jahre lang gab es in Kassel eine Dampfstraßenbahn – Im Sommer 1877 wurde in Kassel eine mit Dampfkraft betriebene Straßenbahn eingeweiht. Damals eine absolute Innovation – ein so modernes Verkehrsmittel hatte es bis dato nur in Paris und Kopenhagen gegeben



STRASSENBAHN im Modell

Faller hat ein Herz für die Tram 72

Nürnberger Neuheiten von der Spielwarenmesse und der TLRS-Veranstaltung im Straßenbahnmuseum St. Peter



Titelmotiv

1979 gebaut und 1998 per Niederflur-Mittelteil zum KTNF6 verlängert, ist Tw 170 das älteste Linienfahrzeug in Brandenburg an der Havel. Auch viele andere Betriebe im Land Brandenburg benötigen dringend Neufahrzeuge A. LEX

Rücktitel

Langsam, aber sicher sinkt der Stern der in Hannover einst allgegenwärtigen Stadtbahnwagen der ab 1980 gebauten Serie 6000. Am 3. Mai 2016 präsentierte sich ein werbefreies Gespann auf dem Weg nach Rethen am Döhrener Turm

MICHAEL BEITELSMANN



Von Sidney nach Alt-Schmöckwitz

Der ehemalige Berliner Reko-TZ69 mit der Nummer 3008 wurde nach seinem Dienst in der deutschen Hauptstadt, wie andere Wagen des Typs auch, verkauft. Gemeinsam mit dem Fahrzeug 3007 verschlug es die beiden Rekowagen im Jahre 1996 bis nach Australien. Dort kümmert sich nun das Sydney Tramway Museum um den Erhalt, zugleich finden sich dort weitere Exoten. Im Einsatz stehen die deutschen Wagen allerdings nicht, da diese in der Ausstellungshalle nur als Exponate dienen. Jedoch war der Wagen 3008 (welcher nun die Nummer 5133 trägt) noch fahrfähig und konnte im Rahmen einer Sonderfahrt am 28. September 2018 von Daniel Möschke angemietet werden. Einer der Fotohalte fand hier auf dem Streckenast durch den naheliegenden Nationalpark statt – der Ostberliner macht auch im australischen Outback eine gute Figur.



■ **Meldungen aus Deutschland,
aus der Industrie und aus aller Welt**

„Kasseler Linien“ gehen am 25. März an den Start

Neues Netz zu Füßen des Herkules



Mit der Netzumstellung werden die Einsätze mit den angekauften Rostocker Beiwagen alltäglicher. Bisher fuhren nur einzelne Kurse der Linie 1, hier das Gespann 604+501 am Rathaus, mit den Niederflurbeiwagen. Künftig fahren die Züge auf Linie 6

FREDERIK BUCHLEITNER (3)

■ Die Kasseler Verkehrs-Gesellschaft AG (KVG) führt am 25. März einen weitreichenden Fahrplanwechsel durch und ordnet gemäß Beschluss der Stadtverordnetenversammlung vom 19. Juni 2017 große Teile des öffentlichen Nahverkehrsnetzes unter dem Slogan „Kasseler Linien“ neu. Dies ist die umfassendste Liniennetzreform seit über drei Jahrzehnten, vorausgegangen waren Planungen und Abstimmungen über rund vier Jahre. Allein über 1.100 Rückmeldungen erreichten die KVG zu den Netzentwürfen im Rahmen der Bürgerbeteiligung. Mit den Änderungen erhoffen sich die KVG-Planer einen Zuwachs

von rund 300.000 Fahrgästen und positive finanzielle Effekte von rund einer Million Euro pro Jahr. Der Starttermin liegt am Sonntag vor den Osterferien, so dass für die ersten Tage des neuen Netzes der Schülerverkehr noch pausiert. Das Angebot der KVG soll sich bei gleichzeitiger Reduktion der laufenden Betriebsausgaben für den überwiegenden Teil der pro Jahr rund 46 Millionen Fahrgäste in Kassel und Umland verbessern. In jedem Fall ändert es sich gravierend. „Unser Konzept bedeutet ein modernisiertes, der Nachfrage besser angepasstes, klarer strukturiertes und wirtschaftlich effizienteres Liniennetz“,

fasste es KVG-Vorstandsvorsitzender Dr. Michael Maxelon vor Pressevertretern zusammen.

Was wird neu?

Laut KVG sollen sich in Summe die verfügbaren Kapazitäten auf den künftig acht Straßenbahn- und 15 Buslinien erhöhen. Gleichzeitig gibt es neben den Linienänderungen besonders im Busbereich Ausdünnungen auf solchen Verbindungen, wo die KVG zuletzt zurückgehende oder generell sehr geringe Nachfrage verzeichnete. Wesentlicher betrieblicher Bestandteil der Reform ist die Ausweitung des Beiwageneinsatzes,

der ab 25. März im Werktagsverkehr auf die Kurse der Linie 6 konzentriert wird, um der hohen Nachfrage vor allem im Bereich Frankfurter- und Ihringshäuser Straße besser zu genügen. Von 2013 bis 2015 kaufte die KVG bei der Rostocker RSAG insgesamt 15 moderne Bombardier-Niederflurbeiwagen, die nach nur wenigen Einsatzjahren dort überzählig waren. Nach langwierigen Anpassungen an die Kasseler Bedürfnisse – unter anderem sind stärkere Bremsen erforderlich – und Inbetriebnahme mit mehrjähriger Verzögerung fuhr im Spätsommer 2016 der erste moderne Beiwagenzug in Kassel. Inzwischen sind



Die Verstärkerlinie 5E zu den Hauptverkehrszeiten in den Wintermonaten fällt im neuen Netz weg; bisher pendelte diese Linie zwischen dem Stadtzentrum und der Schleife Mattenberg



Die erfolgreiche Strecke nach Vellmar benötigt kapazitätsstarke Gespanne, das soll nach der Netzumstellung auf der 1 weiterhin durch Doppeltraktionen sichergestellt werden. Die ebenfalls dort eingesetzten Beiwagen ziehen weitgehend auf die Linie 6

etwa die Hälfte der Beiwagen für den konzentrierten Einsatz auf der Linie 6 einsatzbereit. Weiterhin gehörte zur Vorbereitung des Fahrplanwechsels in den vergangenen Monaten neben der obligatorischen Personalschulung der Umbau von Haltestellen und Signalisierungen für den Beiwagenbetrieb auf der Linie 6. Mit einer großen Verteilaktion kamen darüber hinaus Basisinformationen zu den neuen „Kasseler Linien“ in alle Kasseler Haushalte und eröffneten so die Möglichkeit, frühzeitig das neue Verkehrsangebot kennenzulernen.

Getauschte Endpunkte

Bei den Straßenbahn-Linienführungen gibt es ein regelrechtes Endpunktausch-Roulette. Neu ist eine nur zur Hauptverkehrszeit fahrende Linie 2 Baunatal-Großenritte – Brückenhof, die unter anderem das VW-Werk anbindet. Die Linie 3 fährt neu ab Mattenberg – statt bisher von Druseltal – via Helleböhn zum Bahnhof Wilhelmshöhe und von dort wie gehabt zur Ihringshäuser Straße. Die Linie 4 kommt statt der Linie 3 künftig von Druseltal zum Bahnhof Wilhelmshöhe und fährt wie zuvor über Bebelplatz und Königsplatz weiter Richtung Bettenhausen – Kaufungen – Helsa – Hessisch Lichtenau. Die Linie 6 behält

den Streckenabschnitt von Brückenhof bis Weserspitze bei und fährt von dort zur Ihringshäuser Straße – bislang hieß der Endpunkt Wolfsanger. Die 7 befährt im neuen Netz die Route Mattenberg – Helleböhn – Bahnhof Wilhelmshöhe – Goethestraße – Scheidemannplatz – Weserspitze – Wolfsanger. Die bisherige HVZ-Verlängerung Baunatal – Mattenberg entfällt zugunsten der neuen Linie 2, zur Ihringshäuser Straße fährt stattdessen die Linie 6. Auf der Relation Mattenberg – Stadtzentrum ergibt sich

Hamburg: Der Spatenstich für die neue Station Oldenfelde am 16. Februar mit Hochbahn-Vorstand und Erstem Bürgermeister

LARS BRÜGGEMANN



durch Überlagerung mit der Linie 3 ganztägig ein 7,5 Minuten-Takt. In ihrem Verlauf unverändert bleiben die Linien 1, 5 und 8 sowie die Regiotram-Linien. Teilweise Abweichungen zu den genannten Linienwegen gibt es in Tagesrandlage und am Wochenende. Für die Straßenbahnen und ausgewählte Buslinien verlängert die KVG überdies den 15 Minuten-Takt samstags von bisher 15 Uhr bis 18 Uhr. Der Stadtteil Wolfsanger wird durchgehend bis Betriebsschluss mit Straßenbahnen angebunden, bisher fuhr in Tagesrandlage Busse.

MSP

Hamburg

Spatenstich für Station Oldenfelde

Die Hamburger Hochbahn AG beging am 16. Februar feierlich den ersten Spatenstich für den Bau der neuen U-Bahn-Haltestelle in Hamburg-Oldenfelde. Diese entsteht im Bestandsnetz zwischen den Haltestellen Farmsen und Berne im Zuge der Linie U1, dieser Streckenabschnitt ging bereits 1919 – damals kurzzeitig so gar mit Dampflok – in Betrieb. Die neue Haltestelle mit Mittelbahnsteig soll Ende 2019 und damit noch im 100. Betriebsjahr fertig sein. Den ersten Spatenstich tätigten Hamburgs Erster Bürgermeister Olaf Scholz, der Vorstandsvorsitzende der Hamburger Hochbahn AG, Henrik Falk, und Claudia Güssen, Hochbahn-Vorständin für Personal und Betrieb mit Unterstützung einer ersten Schulklassse der örtlichen Grundschule Bekassinenau.

Die neue Haltestelle wird für die rund 4.500 Anwohner eine deutliche Verbesserung in der Verkehrsanbindung bringen. Die Kosten für das Gesamtprojekt liegen bei rund 20 Millionen Euro. In rund 20 Minuten erreicht man von hier die Innenstadt. Die Hochbahn baut die

Köln

Am 6. Februar starteten die Arbeiten zur Verlängerung der Stadtbahn-Linie 3 von der jetzigen Endstelle Ollenhauerring in Bocklemünd zum Göringer-Zentrum nach Mengenich. Nach Fertigstellung des rund 600 Meter langen Abschnitts enden die Bahnen künftig an einer Stumpfendstelle auf einem schmalen Geländestreifen am Schumacherring zwischen einer Grundschule und einem Hochhauskomplex. Bereits seit den 1960ern ist diese Erweiterung – zunächst als Tunnelstrecke – geplant worden. Die Kosten von zwölf Millionen Euro übernimmt der Zweckverband Nahverkehr Rheinland zu zwei Dritteln, den Rest tragen die Stadt und die KVB. MKO

Düsseldorf

Die Rheinbahn vereinheitlicht bis Ende 2018 die Bestuhlung ihrer B80-Stadtbahnen mit neuen Lederpolstersitzen, wie sie in anderen Fahrzeugtypen bereits vorhanden sind. Anfang Februar stellte das Unternehmen den ersten umgerüsteten B80 vor. Die Rheinbahn kann damit die Brandschutz-Vorgaben erfüllen und sorgt gleichzeitig für mehr Fahrkomfort. Der Wechsel der Sitze in den 102 Bahnen kostet knapp 2,2 Millionen Euro. Zeitgleich hat die Installation von Branddetektionstechnik in den Fahrzeugen begonnen. Das kostet weitere 3,1 Millionen Euro. MSP

Erlangen

Anfang Februar führte der Zweckverband StUB (Stadt-Umland-Bahn) sein erstes „Trassen-Forum“ zur frühzeitigen Einbindung der Öffentlichkeit in seine Planungen durch und eröffnete zudem einen bis Ostern freigeschalteten Online-Dialog. Dieser bietet die Möglichkeit, Anregungen zum Trassenverlauf online auf einer Karte zu markieren. Möglicherweise kristallisieren sich so Alternativen und Varianten zur bisherigen Vorzugstrasse heraus. Nach Ostern möchten die Planer die Vorschläge plausibilisieren und bewerten, Ende 2018 soll das Raumordnungsverfahren starten.

MSP



Ruhrbahn/Essen: An der Goldschmidtstraße biegt Tw 1174 aus der Betriebsstrecke aus, links dahinter das Baufeld für die Werkstatt
MICHAEL KOCHERS



Naumburg: Der neue Endpunkt der Ringbahn am Salztor, hier mit dem Reko-Wagen 50 nach Abschluss des Bahnsteigbaus
MIKE EWALD

oberirdische Haltestelle im Bereich Busbrookhöhe/ Am Knill. Auf dem rund 2,6 Kilometer langen Abschnitt zwischen den Haltestellen Farmsen (im Süden) und Berne (im Norden) entsteht ein Haltestellen-Gebäude mit einem Bahnsteig von 125 Metern Länge. Ergänzt wird die Haltestelle durch eine Bike&Ride-Anlage mit rund 240 Stellplätzen. Die Haltestelle wurde in enger Zusammenarbeit mit den Anwohnern und deren Wünschen geplant. Die Unterführung unter der Haltestelle wird auch außerhalb der Betriebszeiten offen bleiben und trägt so dazu bei, dass der Stadtteil Oldenfelde besser verknüpft wird. Auf einen Kiosk wurde auf Wunsch der Anwohner verzichtet.

LAB

Darmstadt

Augsburger M8C jetzt Arbeitswagen

■ Die HEAG mobilo hat im Februar einen neuen Arbeitswagen in Dienst



Darmstadt: Der neue Multifunktions-Arbeitswagen 1501, der aus dem vormals Augsburger M8C bei IFTEC in Leipzig entstanden ist
HEAG MOBILO

gestellt. Der auffällig „Kommunalorange“ lackierte Zweirichtungswagen Tw 1501 ist aus dem ursprünglich Augsburger M8C-Tw 8001 des Baujahrs 1985 hervorgegangen, der 2012 für den vorgesehenen Umbau zum Arbeitswagen zur IFTEC nach Leipzig

kam. Bereits im Juli 2011 kaufte der Darmstädter Verkehrsbetrieb den M8C. Für den Umbau zerlegten die Mitarbeiter von IFTEC den Wagen bis auf das Stahlgerippe und überholten Bremssysteme, Radsätze und Getriebe, die Heizungsteuerung sowie die Fahrmotoren

gründlich. Selbst die Statik des Fahrzeugs musste für den Einbau von vier Wassertanks neu berechnet werden. Es folgte eine Anpassung von Stromabnehmer, Kupplungssystem, Armaturen sowie der Einbau der speziellen Technik für die Aufgaben als Arbeitswagen.

Das knapp 26 Meter messende Multifunktionsfahrzeug trägt neben der Schienenschleifeinrichtung eine Dachkanzel zur Fahrleitungsbeobachtung, weiterhin kann bedarfsweise im Winter mit einem Schneepflug ausgestattet auch die Beräumung von Schnee aus dem Gleisbereich sowie mittels „Schmierbügel“ das Einstreichen der Fahrleitung mit Glycerin erfolgen. Damit wird bei Extremwetterlagen mit Eisregen ein Vereisen der Oberleitung vermieden.

Hauptzweck des neuen Arbeitswagens ist das Nachschleifen der Schienen, gegen die Riffelbildung auf dem Schienenkopf geht die aus zwölf Poliersteinen und vier Wassertanks mit jeweils 1.500 Liter Fassungsvermögen bestehende Schleifeinrichtung an. Ein Magnet fängt die feinen Metallspäne auf, die beim Schleifen entstehen. Bisher beauftragte HEAG mobilo für das Schienenschleifen externe Firmen, die während der Betriebsruhe nachts arbeiteten. Mit seiner Arbeitsgeschwindigkeit von rund 30 Kilometer pro Stunde kann HEAG mobilo mit Tw 1501 diese Arbeiten jetzt auch tagsüber durchführen, ohne den Linienverkehr zu behindern. Weiterhin kann der Betrieb mit dem neuen Arbeitswagen vielseitige Test- und Probefahrten auf Streckenabschnitten beispielsweise nach Bauarbeiten durchführen. Das Vorgängerfahrzeug stand 28 Jahre im Einsatz. So lange möchte HEAG mobilo auch den neuen Arbeitswagen nutzen.

MSP

■ Chemnitz: Unverändert sind nach dem Start des neuen Liniennetzes am 10. Dezember 2017 die noch rund ein Dutzend modernisierten Tatra-Züge im Einsatz, hier Zug 529+530 auf Linie 1. Die T3D-M-Doppel sind neben der aktuell baubedingt kombinierten Linie 1/2 und der Linie 5 vermehrt auch auf der Linie 4 anzutreffen. Bereits im Laufe dieses Jahres soll die Ablösung in Form neuer Škoda ForCity Classic in Chemnitz eintreffen, ab 2019 ist mit dem Linieneinsatz und in Folge dessen mit der Ausmusterung der Tattras zu rechnen

MICHAEL SPERL



Ruhrbahn/Essen Bau einer neuen Betriebswerkstatt

■ Mit einem aus eigenen Mitteln finanzierten Investitionsvolumen von

rund acht Millionen Euro baut die Ruhrbahn auf dem Gelände des Betriebs hofs Stadtmitte in Essen an der Goldschmidtstraße bis voraussichtlich zur ersten Jahreshälfte 2021 eine neue Betriebswerkstatt. Bis zur Lieferung der neuen Niederflurwagen 2022 soll sie auf jeden Fall fertig sein.

Um den notwendigen Platz für die Baustelle zu schaffen, wurde ab Anfang Februar 2018 bereits das frühere Gebäude der Werkstatt Vertriebssysteme abgerissen, auch eine bisherige Parkplatzfläche wird durch die neue Anlage überbaut. Künftig sollen 30 Mitarbeiter in der 90 mal 42 Meter großen, sechsgleisigen Halle mit Dacharbeitsbühnen, Arbeitsgruben, Krananlagen und einer aus Mülheim umziehenden Unterflurdrehmaschine beschäftigt sein. Kapazitätsmäßig ist die Anlage sowohl für einen möglicherweise wachsenden Wagenbestand, als auch für länger andauernde Reparaturen neben den normalen Wartungszyklen ausgelegt. Eine besondere Herausforderung ist die Umsetzung der Baumaßnahme im laufenden Betrieb.

MKO

Naumburg Saltor-Verlängerung und Fahrgastzuwachs

■ Am 1. Dezember 2017 hat die Naumburger Straßenbahn GmbH den 440 Meter langen, wiederaufgebauten Abschnitt bis zum Saltor feierlich eingeweiht. Die Ausgestaltung der Station dauert hingegen noch länger, so gab es zunächst provisorische Podeste an-

stelle des bis Anfang diesen Jahres noch in Bau befindlichen Bahnsteigs und auch das Haltestellenhäuschen kommt erst jetzt im Frühjahr. Den neuen Endpunkt können bei voller Ausnutzung der Bahnsteiglänge bis zu vier Zweiachser gemeinsam nutzen. Eine Tafel informiert über die mehr als 460 Einzelspender des Projekts Saltor-Verlängerung, an den Masten sind die jeweiligen Spender des Fahrleitungsmastes vermerkt. Mit den begleitenden Arbeiten im Umfeld und an Wegen sowie der in der Vegetationszeit noch anstehenden Einbettung mit Rasen-

gleis summieren sich die Kosten auf rund 1,2 Millionen Euro.

Unterdessen hat der Betrieb für 2017 erneut Nachfragezuwächse zu vermelden: Insgesamt nutzten 152.500 Fahrgäste die „Wilde Zicke“, was gegenüber den 134.500 Kunden im Jahr 2016 einer beachtlichen Steigerung von 13 Prozent entspricht. Durchschnittlich konnten die Naumburger Straßenbahner also 418 Einsteiger täglich verzeichnen, noch 2015 waren es nur rund 275 Fahrgäste am Tag. Zum guten Ergebnis maßgeblich beigetragen hat die erhöhte Nachfrage im De-

zember – nach der Saltor-Verlängerung, die offenbar von Anfang an sehr gut angenommen wird. Bereits in Kürze beginnt der Bau der nächsten Streckenverlängerung: Die Haltestelle „Hauptbahnhof“ erhält dann wieder ihre ursprüngliche Lage auf dem Bahnhofsvorplatz/Aachener Platz, wofür das Land Ende 2017 bereits einen Fördermittelbescheid über rund 250.000 Euro ausreichte. Auch künftig könnten die Naumburger für Überraschungen gut sein. Bei der aktuellen Aufgeschlossenheit für das Thema Ringbahn auf politischer Ebene scheint es nicht ausgeschlossen, dass es mittel- bis langfristig in den kommenden Jahren weitere Schritte in Richtung Ringschluss gibt. Hierbei ist alternativ zum dem Aufbau der klassischen Ringstrecke aufgrund der baulichen Gegebenheiten eine „Schlingen-Variante“ in Betracht, bei der vom Saltor weiterführend eine Schlinge über den Lindering bis zur Einmündung in die Bestandsstrecke am Depot geführt würde.

MSP

Halle an der Saale: Das Einsatzgebiet der Tatrawagen beschränkt sich seit dem Fahrplanwechsel wieder auf die Linie 3, die Einsätze auf Linie 1 sind hingegen vorbei

RONNY DAUER



Halle an der Saale Fahrplanwechsel Anfang Februar

■ Im Zusammenhang mit dem Bauabschluss in der Vezpremer Straße/Südstadttring und dem Baubeginn in der Großen Steinstraße führte die Hallesche Verkehrs-AG (HAVAG) am 5. Februar 2018 einen Fahrplanwechsel durch. Am Knotenpunkt Südstadttring/Paul-Suhr-Straße/Vezpremer Straße ging dabei



■ Gotha: Wegen Gleisbau- und Straßeninstandsetzungsarbeiten in der Friedrichstraße ist seit dem 1. März bis voraussichtlich Ende September 2018 die Straßenbahnstrecke zum Hauptbahnhof außer Betrieb. Ab Gleisdreieck Huttenstraße – hier im Bild mit Tw 508 – fahren die Linien 1 und 4 umgeleitet zum Ostbahnhof und ersetzen auf dem Abschnitt die Linie 2. Die Linie 2 ist im Bauzeitraum eingestellt

RONALD GLEMBOTZKY



Graz: Bis 2023 sollen 117 Millionen Euro in den Straßenbahnausbau fließen, so auch in den zweigleisigen Ausbau der Linie 5 im Abschnitt Zentralfriedhof – Brauquartier Puntigam, hier Plachelhofstraße ROBERT SCHREMPF

der neue Verknüpfungspunkt für Straßenbahnen und Busse vollumfänglich in Betrieb. Die neue Endhaltestelle „Südstadt“ vor dem Kaufland Center ist für die Linien 1 und 2 im Tagesverkehr jetzt Endpunkt. Die Linie 3 fährt weiterhin über den Knotenpunkt hinaus bis zur Endschleife Beesen. Ergänzend wird die Linie 16 werktags (Montag – Samstag) nach Beesen verlängert. Gleichzeitig beginnt in der Großen Steinstraße eine neue Baumaßnahme, diese umfasst die Sanierung des Gleiskörpers, die Erneuerung der Fahrbahnen und Nebenanlagen, die Neuorganisation der Verkehrsführung am Joliot-Curie-Platz mit Ampelregelung, den barrierefreien Umbau der Bahnsteige sowie eine Neugestaltung der Fahrgastunterstände. Die Straßenbahnlinien 1, 2, 5, 10 sowie die Nachtlinien 95 und 97 werden für die Dauer der Arbeiten umgeleitet. Die letzten Tatrazüge sind seit dem Fahrplanwechsel erneut auf der Linie 3 zwischen Trotha und Beesen im Einsatz. RD

Industrie

Škoda

Neuer Obus in Pilsen

■ Der tschechische Hersteller Škoda testet den neu entwickelten Trolleybus 35 Tr im tschechischen Pilsen. Der 18 Meter lange Gelenkwagen verfügt über „In-Motion-Charge“-Batterien, die nach Aussage des Herstellers den Einsatz auf Trassen ohne Oberleitung möglich machen. Wie es weiter heißt, sind fünfzig Prozent Oberleitungen ausreichend – die Batterien werden während der Fahrt auf diesen Abschnitten ausreichend aufgeladen. Partner

für die Karosserie ist Iveco, mit diesem Partner realisierte Škoda schon andere Projekte. Bologna hat den Angaben zufolge 49 Wagen von Škoda/Iveco im Einsatz, auch der Škoda E'City, der 2017 vorgestellt wurde, ist auf Grundlage dieser Firmenpartnerschaft entstanden.

Ob dieser Obus – vielleicht auch in abgewandelter Form – in Deutschland zu sehen sein wird, bleibt abzuwarten. Hamburg möchte bis 2020 auf emissionsfreie Antriebe umstellen, auch Berlin engagiert sich in diese Richtung. Beide Städte haben eine Allianz mit weiteren Betrieben, um die Entwicklung marktfähiger E-Busse energisch voranzutreiben. FBT

CAF

Urbos-Wagen nach Mauritius

■ Der spanische Hersteller von Schienenfahrzeugen CAF (Construcciones y

Auxiliar de Ferrocarriles) konnte bereits kurz vor Weihnachten 2017 einen Auftrag im Wert von rund 100 Millionen Euro zum Bau von 18 Stadtbahntriebwagen für sich verbuchen. Die vollständig niederflurigen Triebwagen vom Typ Urbos sind für die derzeit in Bau befindliche Stadtbahn von Mauritius bestimmt. Seit März 2017 wird an der neuen 26 Kilometer langen Stadtbahnstrecke von Curepipe nach Port Louis gebaut. Das Großprojekt, welches zum Teil durch indische Regierungskredite finanziert wird, erfolgt unter der Leitung der indischen Firma Larsen & Toubro. Auch zahlreiche weitere indische Firmen sind an dem Projekt beteiligt. Neben den siebenteiligen Zweirichtungstriebwagen beinhaltet der Vertrag mit CAF auch die Lieferung des Signal- und Betriebsleitsystems, ebenso wie die Lieferung von Depotequipment und einen Fahrsimulator. In weniger als vier Jahren ist die Eröffnung der teilweise auf einer alten Bahntrasse entstehenden Linie geplant, ein erster 13 Kilometer langer Teilabschnitt soll schon 2019 in Betrieb genommen werden. JEP

Bombardier/CRRC

Joint Venture gegründet

■ Der Kanadische Industriekonzern Bombardier gründete Mitte Dezember mit dem Chinesischen Eisenbahnhersteller CRRC Nanjing Puzhen das Gemeinschaftsunternehmen CRRC Bombardier Transportation Systems Limited (PBTS). Das Unternehmen, an dem beide Partner mit je 50 Prozent beteiligt sind, soll 240 Monorail-Waggons vom Typ Innovia 300 im Wert von 1,8 bn Yuan (231 Millionen Euro) liefern. Diese sind für zwei neue Linien in der fast vier Millionen

Luxemburg: Trasse in der Avenue John F. Kennedy östlich der Endhaltestelle Rout Bréck-Pafendall mit Triebwagen 105 BERNHARD KUSSMAGK



ANZEIGE

Ihre Prämie



Noch mehr Auswahl unter www.strassenbahn-magazin.de/abo

Einwohner zählenden Stadt Wuhu in der Anhui Provinz bestimmt. Auf der 30,3 Kilometer langen Linie 1, welche 24 Haltestellen erhält, sollen 28 Sechswagenzüge zum Einsatz kommen. Die zweite Linie mit zwölf Haltestellen wird eine Länge von 16,5 Kilometer haben. Hier ist der Einsatz von 18 Vier-Wagenzügen vorgesehen. Nach dem derzeitigen Planungsstand sollen ab 2020 die neuen Linien in Betrieb genommen werden und die Züge dann den innerstädtischen Verkehr der Millionenmetropole entlasten. Bisher besitzt die 360 Kilometer westlich von Shanghai gelegene Großstadt noch keinen spurgeführten Nahverkehr. JEP

Ausland

Österreich: Graz Ausbauprojekte beschlossen

■ Die Stadt Graz und das Bundesland Steiermark vereinbarten Anfang Februar 2018 ein Übereinkommen, wonach sich das Land am Aus- und Neubau von Straßenbahnprojekten mit einem Drittel der Kosten beteiligt. Bereits Anfang 2019 beginnen die Bauarbeiten an einer 1,8 Kilometer langen Neubaustrecke, ausgehend von der Haltestelle Alte Poststraße, zur Erschließung des Stadtteilentwicklungsgebietes Reininghaus. Hierbei sind Gesamtkosten von 44,1 Millionen Euro angesetzt. Zwei Jahre darauf soll 2021 dann die Linie 3 oder 6 bis zur am Gelände der ehemaligen Hummelkaserne gelegenen Endstation Reininghaus fahren. Die andere Linie wird ebenfalls 2021 verlängert, und zwar von der bisherigen Endstation Laudongasse über eine 1,1 Kilometer lange Neubaustrecke in das neue Wohngebiet Smart City. Ein Baubeginn ist für 2020 angekündigt, die Planer rechnen mit Gesamt-



Brunn: Der RT6N1 1803 – hier noch im Linieneinsatz 2011 – erhielt inzwischen einen Standplatz im Technischen Museum und bleibt damit in Tschechien als Museumsexponat erhalten

ONDŘEJ MATĚJ HRUBÝ

kosten von 22,4 Millionen Euro. Von 2021 bis 2023 soll zur Entlastung des meistbefahrenen Streckenabschnitts im Grazer Straßenbahnnetz, dem Abschnitt Jakominiplatz – Hauptplatz, eine zweite Schienenachse für 27 Millionen Euro entstehen. Die rund 1 Kilometer lange Neubaustrecke vom Jakominiplatz über Neutor-, Belgier- und Vorbeckgasse zur Annenstraße wird bei Veranstaltungen in der Innenstadt auch als Umleitungsstrecke benötigt. Zur Taktverdichtung in Richtung des neuen Stadtteilzentrums Puntigam ist von 2022 bis 2023 ein zweigleisiger Ausbau der Linie 5 im Abschnitt Zentralfriedhof – Brauquartier Puntigam vorgesehen, der rund 15,3 Millionen Euro kostet. Weitere Mittel sind für die Fortführung des selektiven zweigleisigen Ausbaus der Linie 1 zwischen Hilmteich und Mariatrost vorgesehen. Die angedachten großen Projekte – die Südwestlinie nach Webling und die Nordwestlinie nach Göstling – sind in der aktuellen Projektaufstellung nicht mehr enthalten.

ROS

Luxemburg: Luxemburg Neuer Straßenbahn- betrieb eröffnet

■ Bereits zum Fahrplanwechsel am 10. Dezember 2017 ging der erste 4,6 Kilometer lange Abschnitt der neuen normalspurigen Straßenbahn in Luxemburg mit acht Haltestellen längs der Avenue John F. Kennedy in Betrieb. Viel Schnee lag, als die Strecke zwischen den Endhaltestellen Rout Bréck-Pafendall (Pont Rouge-Pfaffenthal) und Luxexpo gegen 11 Uhr eröffnet wurde. An der stadtseitigen Endhaltestelle Rout Bréck-Pafendall besteht eine Übergangsmöglichkeit zur am selben

Tag eröffneten, kostenlos zu benutzen den Standseilbahn, die zum tief im Tal liegenden neuen Bahnhof Pfaffenthal-Kirchberg der Staatsbahn führt. Zwei parallel geführte und voneinander unabhängige Trassen mit jeweils zwei Fahrzeugen im Gegenbetrieb bieten eine hohe Leistungsfähigkeit.

Für das neue Straßenbahnsystem sind insgesamt 32 klimatisierte, 45,4 Meter lange und 2,65 Meter breite Urbos 3 von CAF mit einem Fassungsvermögen von 420 Fahrgästen bestellt, die ersten neun sind bereits geliefert und im Betriebshof östlich des Streckenendes bei Luxexpo stationiert. In mehreren Etappen wird die Strecke an beiden Enden verlängert werden, bis sie 2021 schließlich 16,4 Kilometer lang sein soll, 24 Haltestellen umfasst und sowohl den Hauptbahnhof und

den Flughafen als auch die Innenstadt und das nationale Fußballstadion erreicht. Bereits im diesem Frühjahr wird die Verlängerung über die Pont Grande-Duchesse Charlotte (übliche Bezeichnung: Pont Rouge) bis zum Place de l'Etoile nahe der Innenstadt eröffnet. Die Streckenverlängerung wird oberleitungsfrei sein, dazu verfügen die Urbos 3 über Greentech Free-drive Technology mit Ultrakapazitäten und Lithium-Ionen-Batterien. Insgesamt 3,6 Kilometer der Gesamtstrecke werden ohne Oberleitung ausgeführt. Bereits jetzt wird in Rout Bréck-Pafendall fahrleitungsfrei über einen Gleiswechsel gekehrt, da die Fahrleitung in der Haltestelle endet. Ende 2019 soll der Hauptbahnhof südlich des Zentrums erreicht sein. Tagsüber fährt die Linie T1 alle sechs Minuten, frühmor-

gens und abends alle 10 Minuten, spätabends alle 15 Minuten. Samstags wird die Strecke je nach Tageszeit alle 10 Minuten bis 15 Minuten, sonntags alle 15 Minuten bedient. Bis Ende Januar galt der Nulltarif. Die letzte Straßenbahn des einst 31 Kilometer langen und ebenfalls normalspurigen Netzes der ersten Luxemburger Straßenbahn war am 5. September 1964 gefahren.

BEKUS

Tschechien: Brunn RT6N1 kommt ins Technische Museum

■ In der Tschechischen Republik, genauer gesagt in Brno (Brunn), soll ein Wagen des Typs RT6N1 erhalten bleiben. Die Sprecherin des Verkehrsbetriebes DPMB, Barbora Lukšová, bestätigte das Bestreben des Verkehrsbetriebes, den Triebwagen 1803 dem Technischen Museum der Stadt Brunn zu übergeben.

ČKD Tatra baute zwischen 1993 und 1998 die 19 Gelenkwagen des Typs RT6N1, wobei die letzten fünf Wagen das Unternehmen H. Cegielski in Poznań endmontierte. Vier Wagen dieses Typs fuhren in Prag, weitere vier in Brunn und zehn Stück kaufte der Verkehrsbetrieb in Poznań (Posen). Der Prototyp war in mehreren Städten zu Gast, wurde letztlich aber verschrottet. Außerdem fertigte ČKD einen Triebwagen des Typs RT6S, der zunächst in Prag und dann in Liberec (Reichenberg) zum Einsatz gelangte und heute im Besitz eines Privatmanns ist, der ihn in Vrchlaby als Imbissstube nutzt. Mit

■ Italien: Das Verkehrsministerium und die Regionen erzielten am 22. Februar eine Einigung über einen neuen Berechnungsschlüssel der Zuschüsse für den öffentlichen Nahverkehr mit dem Ziel einer gerechteren Verteilung der Staatsmittel. Das Modell wird schrittweise umgesetzt. Berechnungsfaktoren sind neben z.B. Beförderungsgeschwindigkeit, Betriebszeiten und Verkehrsleistung neu auch der Modernisierungsgrad des rollenden Materials. Für Fahrzeugbeschaffungen entsteht so ein neuer Anreiz, hier Alstom-Wagen 9201 in Rom

FREDERIK BUCHLEITNER





■ Südtirol/Rittnerbahn: Mit dem 1910 gebauten Tw 105 „Alioth“ erhielt Mitte Februar ein erster der urigen holzverkleideten Triebwagen die Genehmigung von der USTIF (Ufficio speciale trasporti a impianti fissi) zum weiteren Einsatz im Fahrgastbetrieb. Seit 1. Januar geltende neue Bestimmungen hatten ohne diese Formalie einen Weiterbetrieb zunächst verboten. Nun kann der Oldtimer auch in der kommenden Sommersaison wie gewohnt fahren

PAUL SCHULZ, ARCHIV BODO SCHULZ

Stand Anfang Februar stand auch dieses Fahrzeug zum Verkauf. Die vier Prager RT6N1 sind bereits seit ein paar Jahren in Pozna unterwegs, auch der Brünner Wagen 1804 ist seit 2015 dort anzutreffen. Im Januar 2018 verkaufte DPMB auch die Tw 1801 und 1802 nach Polen.

Für die gesicherte Unterstellung des RT6N1 1803 erhielt das Depot des Technischen Museums Brünn im Stadtteil Liše Ende des 2017 ein provisorisches Gleis. Erfreulich ist, dass der Erhalt eines RT6N1 in der Tschechischen Republik möglich ist, wo dieser Typ doch die letzte Entwicklungsstufe von Straßenbahnen aus dem Hause ČKD Tatra aufzeigt und die Produktionsreihe letztlich auch beschließt.

OMH

USA: New Orleans Straßenbahn- Verlängerung

■ Bei der Straßenbahn von New Orleans ging am 5. Januar eine rund 200 Meter lange Verlängerung der Canal Line in Betrieb. Von dem bisherigen Endpunkt, der in der Mitte der Canal Street lag, wird Strecke jetzt über die Kreuzung Park Avenue in den Canal Boulevard geführt. Dort entstand, direkt am Greenwood Friedhof, ein neues Umsteigeterminal. Jetzt besteht dort ein gefahrloser direkter Übergang zu den anschließenden Omnibuslinien. Auch für die Besucher des Friedhofs ergibt sich durch die rund 9,8 Millionen US-Dollar teure Neupositionierung des Endpunktes eine bessere Anbindung.

Statt eines stumpfen Gleiswechsels wurde während einer rund fünfmonatigen Bauzeit im dem Mittelbereich des Canal Boulevard eine neue Schleife errichtet. Sie verfügt über getrennte Ein- und Ausstiegsbereiche und zwei Wartegleise. Auch in der Zukunft ist der weitere Ausbau des ältesten Straßenbahnbetriebes der USA geplant und zahlreiche Verlängerungen der bestehenden Linien sollen das Stadtgebiet dann besser erschließen.

JEP

USA: Santa Ana Neue Tram projektiert

■ In den nächsten Jahren entsteht mit der OC Streetcar ein neuer Straßenbahnbetrieb in Orange County (Kalifornien). Die Orange County Transport Authority (OCTA) konnte jetzt die Pla-

nungen zum Bau einer 6,68 Kilometer langen Straßenbahnstrecke mit 14 Haltestellen durch den rund 330.000 Einwohner zählenden Verwaltungssitz des Orange County abschließen. Die neue Strecke erschließt den Bahnhof von Santa Ana, die historische Innenstadt, das Regierungsviertel und weitere kommunale Einrichtungen. Ein Teil der Strecke verläuft auf einer ehemaligen Bahntrasse der früheren Pacific Electric. Diese Gesellschaft war als Red Car System bekannt und betrieb bis 1961 in Kalifornien ein Straßenbahnnetz mit zeitweise mehr als 1600 Kilometer Ausdehnung. Nachdem die Planungen für die neue Straßenbahn abgeschlossen werden konnten, sollen noch in 2018 die Bauarbeiten an der neuen Strecke beginnen. Nach einer Bauzeit von zwei Jahren sollen ab 2020 die ersten Straßenbahnen den Einwohnern von Santa Ana einen Schienenanschluss an die Züge der Metrolink bieten.

JEP

China: Wuhan Weitere Stadtbahn- strecken eröffnet

■ Am 18. Januar wurde in der rund elf Millionen Einwohner zählenden Stadt Wuhan ein weiteres Stadtbahnnetz in Betrieb genommen. In dem 1991 gegründeten Technologiepark Guanggu (Optics Valley) entstand ein neues Stadtbahnnetz mit zwei Linien. Die Linie T1 mit 17 Haltestellen hat eine Länge von zwölf Kilometern und führt von der Huazhong University nach Fuzoling. Die 16,6 Kilometer lange Linie T2 mit 25 Haltestellen führt von der Tangxunhu City Railway Station zum Optics Valley Botanical Garden. Auf der 2,5 Kilometer langen Strecke zwischen dem Wuhan Institute of Technology und

dem Donde Int'l Garden befahren die Bahnen einen gemeinsamen Abschnitt. Für den Betrieb stehen 26 fünfteilige Niederflurstraßenbahnen mit einer Länge von 34,8 Metern und einer Kapazität von 360 Fahrgästen zur Verfügung. Neben Onboard-Energiespeicher für den Betrieb auf den fahrleitungslosen Abschnitten haben die 70 Kilometer pro Stunde schnellen Triebwagen moderne LED Beleuchtung und Wifi. Während die ersten sechs Triebwagen bei CRRC Changchun entstanden, wurden die restlichen 20 Einheiten bei der Wuhan Zhongchang Ruian Industrial Co montiert. Bereits 2017 wurde im Südwesten der Stadt eine erste Stadtbahnlinie als Verlängerung der Metrolinie 3 in Betrieb genommen.

JEP

Australien: Gold Coast Verlängerung der Gold Coast Line in Betrieb

■ Bereits vor dem geplanten Eröffnungstermin konnte der Betreiber G:link der australischen Gold Coast Light Rail eine 7,5 Kilometer umfassende Verlängerung in Betrieb nehmen. Die am 17. Dezember 2017 eröffnete Strecke führt von der Gold Coast University zum Bahnhof Helensvale, dort besteht Anschluss zu den Vorortzügen nach Brisbane. Die Arbeiten an der umgerechnet rund 273 Millionen Euro teuren Verlängerung, welche drei neue Haltestellen erhielt, wurden im Juli 2016 begonnen. Ursprünglich sollte die Verbindung erst Anfang 2018 in Betrieb gehen, um dann den Besuchern der Commonwealth Games 2018, die im April in Gold Coast ausgetragen werden, eine durchgehende Schienenanbindung zu bieten. Auch die aus Deutschland gelieferten zusätzlichen vier Triebwagen erreichten rechtzeitig australischen Boden. Dabei handelt es sich um 43 Meter lange, sieben-teilige Triebwagen vom Typ Flexity 2 des Herstellers Bombardier, die im Werk Bautzen gefertigt wurden. Bei dem Light Rail System von Gold Coast handelt es sich um ein relativ neues System, erst im Juli 2014 wurde der erste 13 Kilometer lange Abschnitt eröffnet.

JEP

New Orleans: Der bisherige Endpunkt der 2004 eröffneten Canal Line, hier mit Tw 2001, wirkte eher wie ein Provisorium

JENS PERBANDT



Polen: Łódź Überlandstrecke auf Bus umgestellt

■ Was sich schon über Monate angekündigt hat, ist nun eingetreten: Eine der drei Überlandstrecken im polnischen Łódź wurde zustandsbedingt ein-



gestellt. Am 3. Februar fuhr vorerst letztmalig nördlich der Zwischenschleife Helenówek Straßenbahnen auf den Linien 45 und 46 in die Vororte Zgierz und Ozorków. Die verschlissenen Schienen und die überholungsbedürftige Fahrleitung nördlich der Stadtgrenze führen nun dazu, dass die Verbindungen mit Bussen bedient werden. Diese erzielen zwar weit schnellere Fahrzeiten, die Anwohner der Linie 46 kämpfen dennoch weiter für eine Rückkehr der Straßenbahn. Der Abschnitt der Linie 45 nach Zgierz Plac Kiłinskiego soll möglichst bald saniert werden, bei der weitaus längeren Strecke der 46 nach Ozorków wären größere Arbeiten nötig. Hier versuchen die anliegenden Gemeinden die Finanzierung der Sanierung voranzutreiben, wenn möglich aus EU-Mitteln. Die bisher überwiegend eingesetzten ehemaligen Mannheimer „Hängebauschweine“ Düwag-GT8N sind seit der Stilllegung der 46 auf den Stadtlinien 1 und 4, aber auch vereinzelt auf der Überlandlinie 43 nach Lutomiersk unterwegs. Die Zukunft dieser ebenso erneuerungsbedürftigen Linie sieht nach

aktuellem Stand wieder besser aus, hier und auch auf der Linie 41 vom Süden der Stadt Łódź nach Pabianice ist nun konkret eine Modernisierung vorgesehen. FBL

Singapur U-Bahn bis nach Malaysia geplant

■ Der Stadtstaat Singapur baut derzeit sein Nahverkehrsnetz massiv aus und in den nächsten Jahren soll das Netz auf 360 Kilometer anwachsen. Singapurs Nahverkehrsbetreiber SMRT schloss zu diesem Zweck mit dem malaysischen Staatsbetrieb Prasarana ein Vertrag zum Bau einer grenzüberschreitenden U-Bahn Linie. Die Strecke soll von Singapur in das benachbarte Johor-Bahru führen, welches rund 1,5 Millionen Einwohner zählt. Der Vertrag sieht den Bau der gemeinsamen Strecke und den Betrieb für 30 Jahre vor. Die neue Verbindung soll jetzt umgehend in Angriff genommen werden, damit die Fahrgäste ab 2024 die Staatsgrenze mit der U-Bahn passieren können. JEP

Łódź: In Ozorków führt die Linie 46 durchs Grüne auf der Trasse einer alten Schmalspurbahn. Düwag-Tw 509 ist zwei Tage vor Stilllegung kurz vor der Haltestelle Wyszynskiego nach Łódź unterwegs

FREDERIK BUCHLEITNER

Singapur: Ab 2024 sollen die Züge der SMRT (Singapur Mass Rapid Transit) auch in das benachbarte Malaysia fahren. Ziel der Streckenverlängerung ist die Millionengroße Johor-Bahru

JENS PERBANDT



Lesen Sie noch oder sammeln Sie schon?



GeraMond Verlag GmbH, Infanteriestraße 11a, 80797 München

Diese hochwertigen Acryl-Sammelkassetten helfen Ihnen, Ihre *Strassenbahn Magazin*-Ausgaben zu ordnen. In jede Kassette passt ein kompletter Jahrgang.

1 Acryl-Kassette
€ 18,95
Best.-Nr. 51009

5 Acryl-Kassetten
für nur € 79,95
Sie sparen 15%
Best.-Nr. 51010

Jetzt online bestellen unter:
www.verlagshaus24.de oder
Telefon 0180-532 16 17
(14 Cent/Minute von 8-18 Uhr)



Die „3“ ist immer geblieben

Umsteigeknoten S-Bahnhof Wehrhahn. Hier lässt sich ganz bequem von der U 73 in die S-Bahnlinien wechseln. Seit 2016 all-täglich: Die in Düsseldorf als NF8U-Combino-Züge speziell für den Wehrhahntunnel. ALLE AUFNAHMEN: MICHAEL BEITELSMANN

Düsseldorfs Traditionslinie im Porträt ■ Seit über 90 Jahren verbindet eine Straßenbahnlinie Gerresheim mit der Düsseldorfer Altstadt. Obwohl heute offiziell eine U-Bahn, verkehrt sie weitestgehend oberirdisch. Michael Beitelsmann beschreibt, wie reizvoll eine Fahrt mit der U 73 noch immer ist

Sie ist die Linie meiner Kindheit, die „3“, wie viele ältere Düsseldorfer heute noch sagen, obwohl sie seit Einführung des Verkehrsverbundes Rhein-Ruhr im Jahre 1980 die Bezeichnung 703 erhielt und im Februar 2016 sogar zu einer U-Bahn-Linie namens U 73 mutierte. Und wie seit über 90 Jahren verkehrt sie auch heute noch von Gerresheim in die Altstadt von Düsseldorf. Zeitweise gab es andere südliche Endpunkte wie Volmerswerth oder Holthausen, aber den wichtigen Stadtteil Gerresheim bediente sie immer. Über 20 Jahre hatte sie ihre Endstelle am Kirchplatz in der südlichen Innenstadt – als U 73 erreicht sie nunmehr die Endstelle „Universität Ost“.

Sie hieß einst einfach „3“

Die „3“ ist die erste Straßenbahn, mit der ich in persönliche Berührung gekommen bin: Immer wenn mich meine Mutter oder meine Großmutter mit zum Einkaufen nach Gerresheim – dem nächstgelegenen größeren Ort – mitgenommen hatten, sah ich sie. Und die eleganten, fabrikneuen rot/weißen GT8 S der Rheinbahn, die ab den frühen 70er-Jahren dort eingesetzt wurden, waren für mich der Inbegriff einer modernen Straßenbahn. Später dann, wenn es mit den Eltern in die Innenstadt ging, um beispielsweise Einkaufskäufe in den großen Warenhäusern erledigen, habe ich immer darauf gedrängt, die „3“ zu nehmen. Und von der Wehrhahn-Brücke gab es auf der darunter liegenden Eisenbahnstrecke immer etwas Interessantes zu sehen! Vielleicht denken die heutigen Kinder auch noch so?

Mit viel Tradition

Die U 73 ist eine der wichtigsten und meistgenutzten Linien der Rheinbahn überhaupt. Sie hat eine große Tradition, und sie blieb ihrem angestammten Linienweg von Gerresheim in die Innenstadt immer treu, stets führte sie bis heute über die lange Grafenberger Allee. Doch zunächst zum Ausgangspunkt: Gerresheim Bahnhof, an der ältesten

westdeutschen Eisenbahnlinie Düsseldorf – Elberfeld gelegen. Umsteigepunkt der S-Bahn-Linien S 8 und S 28. Hier beginnt die U 73 in einer großen Schleife – noch. In ein paar Jahren soll sie einige hundert Meter in das Neubaugebiet „Glasmacherviertel“ verlängert werden, das in Kürze auf dem Gelände der vormaligen, traditionsreichen Glashütte entstehen wird. Noch ist aber die erste Einstiegsmöglichkeit gegenüber des ehrwürdigen, alten Bahnhofsgebäudes. Nach Verlassen der Schleife verläuft die U 73 nach Norden über die Heyestraße, die nach dem Gründer der Gerresheimer Glashütte, Ferdinand Heye, benannt wurde. Dieser Industriepionier prägte das ganze Stadtviertel im 19. Jahrhundert nicht nur durch das Werk, sondern auch durch die Anlage von Werksiedlungen. Die Glasarbeiter, „Hötter“ genannt, waren meist zugezogene Facharbeiter aus östlichen Gebieten; sie prägten eine besondere soziale Kultur in ihrem Viertel. Die Arbeitersiedlung steht heute weitgehend unter Denkmalschutz.

Lebensader Gerresheim

Weiter geht es über die Heyestraße dem historischen Zentrum von Gerresheim entgegen. Dieser Stadtteil im Osten von Düsseldorf ist sehr selbstbewusst – schließlich ist Gerresheim viel älter als das Dorf an der Düssel und verfügt über eine größere und schönere Kirche – was aber das Landstädtchen nicht davor bewahrt hat, 1909 in die Großstadt eingemeindet zu werden. Seit dieser Zeit grenzt Düsseldorf auch an die niederbergischen Höhen, die hier beginnen. Nach Passieren der heute linienmäßig nicht mehr genutzten Zwischenschleife „Gerresheim Mitte“ beginnt das Gerresheimer Zentrum. Bis 1989 führte die Straßenbahn mitten durch den Ortskern, heute ist sie weiter westlich entlang der alten Stadtmauer trassiert. An der Haltestelle Gerresheim Rathaus besteht ein Umsteigepunkt zu einigen Buslinien; hier herrscht tagsüber geschäftiges Treiben – kein Wunder, das Geschäftszentrum und der Wochenmarkt liegen um die Ecke. Über die Benderstraße – die „Königsallee von Gerresheim“, geht es bergauf Richtung Auf der Hardt. Um den mittlerweile vollendeten Umbau der Straße tobte einst ein heftiger Streit: Ein Teil der Gerresheimer wollte die Bürgersteige vergrößert und die Haltestellen behindertengerecht ausgebaut sehen, andere wiederum waren der Meinung der alte Zustand mit dem geduldeten Parken in zweiter Reihe solle beibehalten werden. Wie auch immer, der Umbau ist gelungen, und kaum einer ist mit dem heutigen Zustand unzufrieden. So kann die U 73 hier endlich auch stadtbahnmäßig ausgebaute Bahnsteige anfahren.

Auf steiler Strecke

Mittlerweile sind wir an der Haltestelle „Auf der Hardt“ angelangt, am Rande des Düssel-

dorfer Stadtwaldes, der besonders am Wochenende viele Erholungssuchende anzieht. Hier endete früher die Kreis Mettmanner Straßenbahn (der es nicht gestattet war, weiter in die Stadt hinein zu fahren), seit 2002 mündet auf ihrer alten Trasse der neue Linienzweig der 709 von Gerresheim Krankenhaus hier ein. Tagsüber verkehrt hier auch die U 83, die zusammen mit der später hinzutreffenden U 71 einen Zehn-Minuten-Takt bil-

det. Die Haltestelle ist auch durch die nahegelegene Rheinische Landeslinik sehr frequentiert. Die U 73 biegt nach links in die Ludenberger Straße ein. Sofort geht es heftig bergab, durch den Stadtwald unter der historischen Pfeifferbrücke hindurch. Wir befinden uns auf dem steilsten Abschnitt im gesamten Netz der Rheinbahn! Der Straßenverkehr ist jetzt deutlich stärker, da hier auch die Bundesstraße 7 verläuft. Noch eine



Ein Besuch der traditionellen Osterkirmes auf dem Staufenberg ist für viele Düsseldorfer ein Muss. Aus der Innenstadt reist man am besten mit der U 73 an



Die Wendeschleife am S-Bahnhof Gerresheim. Bedingt durch die Neubebauung des ehemaligen Glashüttengeländes, erhält das Gebiet rund um den Bahnhof in den nächsten Jahren ein völlig neues Aussehen – auch die Wendeschleife soll aufgegeben und die U 73 in das Neubaugebiet verlängert werden

Rechtskurve an der straßenbündigen Haltestelle „Vor der Hardt“, und der Stadtteil Grafenberg ist erreicht. Auch heute noch überwiegend ein nobles Villenviertel, war Grafenberg früher durch die Staufenbergplatzkreuzung bekannt.

Beschleunigt zum Zentrum

Bis 1982 befand sich hier ein berühmter Bahnübergang über die stark befahrene Gü-

terzugstrecke Duisburg – Köln, die seitdem im Grafenberger Tunnel verschwunden ist. Von der Straßenbahn aus kann man die südliche Zufahrt zum Tunnel kurz erkennen. Rechts erstreckt sich der Staufenbergplatz, der vielen Düsseldorfern als Zirkusplatz oder durch die traditionelle Osterkirmes ein fester Begriff ist. Links befindet sich die Zwischenschleife Staufenbergplatz, an der im Berufsverkehr die Zusatzkurse der 709 beginnen und

enden. Direkt hinter dem Staufenbergplatz ist an der Haltestelle Burgmüllerstraße das Zentrum von Grafenberg erreicht, Ausgangspunkt der Grafenberger Allee, dessen Verlauf die U 73 in ihrer ganzen Länge folgt.

An der nächsten Haltestelle Schlüterstraße/Arbeitsagentur mündet die U 72 aus Ratingen auf die Grafenberger Allee ein. In der Umgebung der Haltestelle ist in den letzten 10, 20 Jahren ein komplettes Büroviertel ent-

An der nur talwärts bedienten Haltestelle „Vor der Hardt“ im Grafenberger Wald befindet sich der steilste Abschnitt im gesamten Rheinbahnnetz überhaupt



Fahrzeugeinsatz

Ziemlich einseitig gestaltet sich der Fahrzeugeinsatz auf der U 73: Bedingt durch die Mittelbahnsteige an der Uhlandstraße und im U-Bahnhof Heinrich-Heine-Allee, können auf den Linien durch den Wehrhahn-Tunnel nur die so genannten „Hamsterbacken“ vom Typ NF8U verkehren (Nummern 3301 bis 3376, die in zwei Serien zwischen 2007 und 2012 geliefert wurden. Hierbei handelt es sich um Niederflur-Einrichtungsfahrzeuge aus der Combino-Familie von Siemens mit beidseitigen Türen, die fast ausschließlich gekoppelt verkehren und so Zweirichtungszüge darstellen. Die Fahrzeuge weisen die Achsformel 2'Bo'Bo'2' auf, sind 30.040 mm lang, 3.200 mm hoch und 2.400 mm breit. Das Leergewicht der Züge beträgt 35,5 t. Vier Fahrmotoren mit jeweils 100 kW Stundenleistung verleihen den NF8U eine Höchstgeschwindigkeit von 70 km/h. Den Fahrgästen stehen 50 Sitzplätze (plus 4 Klappsitze) sowie 120 Stehplätze zur Verfügung. Die Fußbodenhöhe beträgt 300–330 mm.



„Et kütt – Netz mit Häzz“, mundartlich bewarb die Rheinbahn die Eröffnung des Wehrhahn-Tunnels mit den damit verbundenen Linienänderungen. An der Haltestelle Uhlandstraße entstanden für die neuen Linien zwei Mittelbahnsteige.



standen – das war nicht immer so. Früher prägten viele Industriebetriebe wie die Firma Haniel & Lueg oder die Lokomotivfabrik Hohenzollern das Areal rund um den Grafenberger

ger Güterbahnhof. Heute bestimmen Glas und Beton das Bild des Betrachters. Düsseldorf, die Verwaltungsstadt! Die Grafenberger Allee hat sich indes in all den Jahren kaum gewandelt:

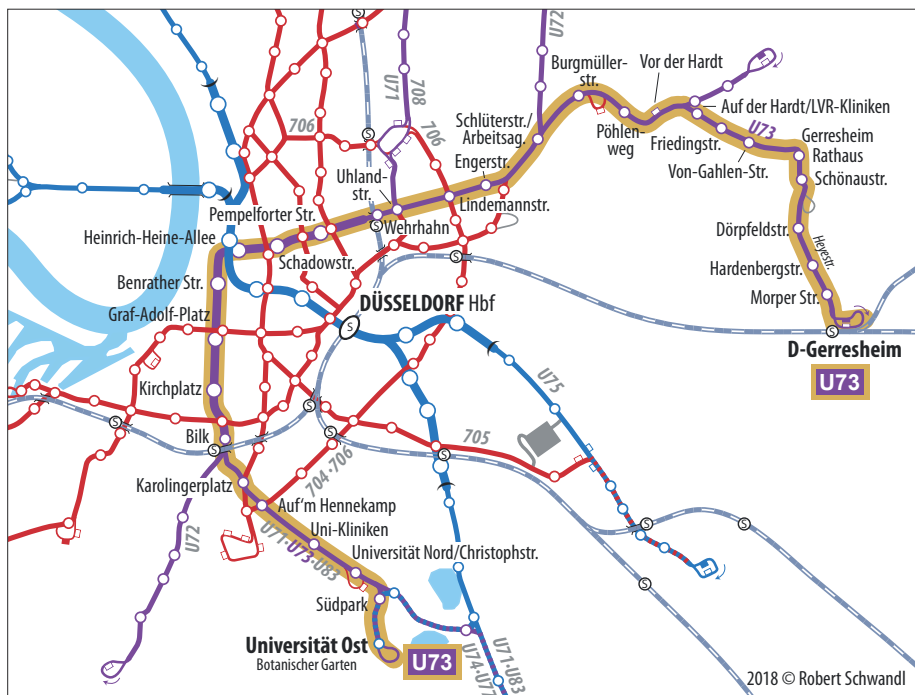
Obwohl immer noch stark befahren, kann man hier klassische „Straßenbahn“ erleben – hochtrabende Pläne für einen langen U-Bahn-Tunnel bis Grafenberg haben sich als unfinanzierbar erwiesen. Immerhin führte die Stadt kostengünstige Beschleunigungsmaßnahmen wie Ampelvorrangschaltungen und abschraffierte ÖPNV-Flächen durch, die den Linien helfen, auf dieser Hauptstraße schneller voranzukommen. Am Lichtplatz verlässt uns die Linie 709, die durch den Stadtteil Flingern bis zum Hauptbahnhof führt, und wir fahren weiter nach Westen über die Grafenberger Allee entlang. Die Wohnbebauung wird allmählich dichter, durchsetzt von einigen Bürogebäuden.

Kreuzung mit Linie 706

Die Linie 706 kreuzt die Allee, einige angesagte Restaurants laden zum Verweilen ein. Zwischen dem dicht bebauten Flingern und dem parkähnlichen Zooviertel erreicht die U 73 an der Haltestelle Uhlandstraße den Rand der Innenstadt.

Hier entstand im Zuge des Umbaus der 703 und 712 zu U-Bahn-Linien ein Mittelbahnsteig. Von rechts stößt die U 71 auf die Grafenberger

Ausschnitt aus dem Düsseldorfer Linienplan: Die U 73 ist gelb hervorgehoben





Blick in den neuen U-Bahnhof Pempelforter Straße. Insgesamt verkehren hier vier U-Bahn-Linien, wobei sich U 71 und U 83 zu einem Zehn-Minuten-Takt ergänzen

Brücke beginnt nun endlich Düsseldorfs neuester U-Bahn-Tunnel – die „Wehrhahnlinie“.

Abtauchen in den Tunnel

Wir tauchen ein in das Dunkel; Tageslicht sehen wir erst am Bilker Bahnhof wieder. In schneller Fahrt wird schon nach kurzer Zeit der erste U-Bahnhof erreicht: Pempelforter Straße. Wie alle Stationen an der Wehrhahnlinie, ist auch er künstlerisch besonders gestaltet. Schwarze und weiße Formen wechseln sich ab, wobei weiß überwiegt. So erhielt der Tunnelbahnhof ein helles, freundliches Aussehen. Neben dem Übergang zur Linie 704 sind von hier aus auch die ersten großen Kaufhäuser erreichbar – Düsseldorf, die Einkaufsstadt.

Die U 73 setzt sich wieder in Bewegung und beschreibt eine S-Kurve. Der nächste Bahnhof „Shadowstraße“ liegt unter dem gleichnamigen Einkaufsboulevard und ist wegen des größeren Fahrgastaufkommens großzügig angelegt. Auch hier finden sich interessante künstlerische Elemente; durch eine Videoinstallation werden Lichter von der Oberfläche in den Bahnhof projiziert. Breite Rolltreppen und mehrere Aufzüge führen nach oben. In der Nähe pulsierte eins das Herz der Rheinbahn: der große Straßenbahnknoten Jan-Wellem-Platz. In den letzten Jahren wurde die Umgebung nicht nur durch den U-Bahnbau völlig umgestaltet; die Bautätigkeit hält teilweise immer noch an. Der einst prägende „Tausendfüßler“, eine Auto-Hochstraße von Nord nach Süd, verschwand im Tunnel. Die frühere großzügige Haltestellenanlage wurde durch den so genannten „Kö-Bogen“ überbaut, ein optisch ansprechendes Büro- und Geschäftsensemble. Einzig die Nord-Süd-Trasse der Straßenbahn verläuft weiterhin oberirdisch; mit den drei Linien 701, 705 und 706 sogar recht stark frequentiert. Hier lässt sich auch ein Blick zum Hofgarten erhaschen, der schönen Parkanlage, die sich vom Opernhaus bis zum Schloss Jägerhof erstreckt.

Vorausschauendes Bauen

Weiter geht es für uns aber wieder mit der U 73. Nach kurzer Fahrt unter der Königsallee erreicht sie den U-Bahnhof Heinrich-Heine-Allee. Hier, am Rande der weltbekannten Altstadt mit seiner „längsten Theke der Welt“, gibt es schon seit 1988 im Zuge der wichtigen Verbindungen vom Hauptbahnhof nach Norden und über den Rhein bis nach Krefeld und Neuss einen vergleichbaren U-Bahnhof, in dem hochflurige Stadt-

Einige „Hamsterbacken“ tragen Ganzwerbungen für die künstlerische gestalteten Bahnhöfe der Wehrhahnlinie. Wagen 3344 wirbt für die Station Graf-Adolf-Platz

Tipp: Der Botanische Garten der Heinrich-Heine-Universität

Der Botanische Garten mit seinen Gewächshäusern und Beetanlagen rund um die Kuppel ist ganzjährig für die Öffentlichkeit zugänglich. Mit Ausstellungen, Vorträgen und Führungen bietet er ein attraktives Veranstaltungsprogramm für jede Altersgruppe. Als wissenschaftliche Einrichtung dient der Botanische Garten gleichzeitig der Forschung und Lehre an den verschiedenen Instituten.

Wahrzeichen ist ein 18 Meter hoher, filigraner Kuppelbau, in dessen mediterranem Klima tropische und subtropische Pflanzen der Kanaren, aus Chile, Australien, Neuseeland, Asien und Kalifornien gezeigt werden. Ergänzt wird die Kuppel durch eine neue, moderne Gewächshausanlage mit einem Südafrika-Haus, einer 13 Meter hohen

Orangerie und einem Haus für die weiteren Pflanzensammlungen.

Im reich gegliederten Freigelände führt ein Rundgang um eine Wildblumenwiese, an deren Randbereichen die verschiedenen Abteilungen angeordnet sind: Mit der Vielfalt der nordamerikanischen Vegetation beginnt die Geographie; die Systematische Abteilung zeigt die natürliche Verwandtschaft der Blütenpflanzen und in der Pflanzensoziologie kann man zum Beispiel ein typisches Moor sehen. Bauern- und Apothekergarten laden zum Verweilen, die Bestäubungsbiologie zum Beobachten ein.

Haltestelle Uni Ost/Botanischer Garten;
www.botanischergarten.hhu.de

Allee, und das Linienbündel der Wehrhahn-U-Bahn ist komplett.

Die Straße steigt nun an, um über die Eisenbahnstrecke Düsseldorf – Duisburg zu

führen. Genau auf der Brücke ist die Haltestelle „Wehrhahn S“ angelegt, die einen bequemen Umstieg zu den S-Bahnlinien 1, 6 und 11 bietet. Am stadtseitigen Ende der





Der Tunnelbahnhof Graf-Adolf-Platz am Tag der Eröffnung; Teile der Beschilderung müssen noch montiert werden. Die Düsseldorfer haben die neue Linie jedoch schnell angenommen



„Universität Ost/Botanischer Garten“ ist der südliche Endpunkt der U 73. Kein Wunder, dass die Bahnen hier besonders von den Studenten der Heinrich-Heine-Uni benutzt werden

bahnzüge verkehren. Als Bauvorleistung errichtete die Stadt in weiser Voraussicht aber schon damals den darunterliegenden Tunnel samt Bahnsteig für die schon lange geplante Wehrhahnlinie. An der Heinrich-Heine-Allee befindet sich auch der einzige Mittelbahnsteig im Tunnel der Wehrhahnlinie – die Baumeister der 80er-Jahre dachten noch nicht an eine Niederflur-U-Bahn und gingen von eher eisenbahnmäßigen, mittig angeordneten Hoch-

bahnsteigen aus. Für die U 73 aber kein Problem – schließlich haben die eingesetzten Fahrzeuge Türen auf beiden Seiten.

„Zentralstation“ Heinrich-Heine-Allee

Nach passieren der „Zentralstation“ im Düsseldorfer U-Bahnnetz beschreibt die Wehrhahnlinie einen starken Linksknick. Ihr weiterer Verlauf unter der Kasernenstraße folgt der

Tipp: Kunstmuseen

Düsseldorf ist auch eine Stadt der Künste. Entlang der U 73 finden sich einige Museen mit Kunstwerken von Weltrang. Eine kleine Auswahl:

U-Bahnhof Heinrich-Heine-Allee:

- Kunstsammlung K20 – staatliche Kunstsammlung des Landes NRW mit zahlreichen Gemälden (Schwerpunkt klassische Moderne mit Werken von Joseph Beuys, Paul Klee, Gerhard Richter, Piet Mondrian und etlichen anderen) sowie vielen Sonderausstellungen. Grabbeplatz 5, www.kunstsammlung.de
- Kunsthalle Düsseldorf – Ausstellungshalle der Stadt in Beton-Architektur. Grabbeplatz 4, www.kunsthalle-duesseldorf.de
- Hetjens-Museum – Deutsches Keramikmuseum, 1909 gegründetes Düsseldorfer Museum für Keramikgeschichte. Schulstraße 4, www.duesseldorf.de/hetjens.html

- Filmmuseum – Dauerausstellung über vier Etagen mit lebendiger Filmgeschichte und Filmtechnik. Ein nachgebautes Filmstudio sorgt für echtes Hollywood-Flair und ein ausgedehnter Bereich für Tricktechnik zeigt die Herstellung von Animationsfilmen mit zahlreichen Figuren und Kulissen. Mit Programmkino „Black Box“. www.duesseldorf.de/filmmuseum

U-Bahnhof Graf-Adolf-Platz:

- Kunstsammlung K21 – modernes Museum zeitgenössischer Kunst im ehrwürdigen Ständehaus direkt im Park am schönen Schwanenspiegel: Unbedingt sehenswert. Die Installation unter der Glaskuppel. Ständehausstraße 1, www.kunstsammlung.de



früheren Straßenbahntrasse durch das Zentrum nach Süden. Die nächste Station „Benrather Straße“ mitten im Bankenviertel fällt wieder durch eigenwillige Gestaltung auf: im Verteilgeschoss dominieren Aluminiumverkleidungen und Videowände mit Weltraum-szenen – man fühlt sich fast wie Captain Kirk auf der Kommandobrücke der Enterprise...

Weiter geht es südwärts. Aufgrund der schnurgeraden Trassierung ist der nächste

Gastronomie-Tipps

Kytaro – der Griechen

Wer erlesene klassische Küche auf griechische Art liebt, ist hier goldrichtig. Unbedingt vorreservieren!, Grafenberger Allee 119 (Haltestelle Lindemannstraße), www.kytaro.de/duesseldorf

Le Rose Gerrersheim

Geheimtipp in Gerresheim: Vornehmer Italiener in typisch mediterraner Atmosphäre und ausgezeichneter Küche. Spezialitäten, die täglich frisch gekocht werden. Diverse Speisen werden auch direkt am Tisch zubereitet. Gute Weinkarte. Benderstraße 136 (Haltestelle Friedingstraße), www.ristorante-lerose.de

Altstadt-Brauhäuser

Zu einem echten „Muss“ für Düsseldorf-Neulinge gehört ein Besuch in einem der urigen Brauhäuser vor allem in der Altstadt, U-Bahnhof Heinrich-Heine-Allee. In ungezwungener Atmosphäre sitzen hier Jung neben Alt, Arbeiter neben Manager bei einem Altbier an rustikalen Holztischen zusammen und halten ein Schwätzchen, im Sommer gerne auch an Stehtischen draußen. Zum Essen serviert der hier „Köbes“ genannte Kellner „Flönz“ (Blutwurst), „ne halve Hahn“ (Roggenbrötchen mit Käse) oder auch einen Düsseldorfer Senfrostbraten. Dazu natürlich das herbe, dunkle Altbier im 0,2-Liter-Glas aus eigener Brauerei, deren Kessel man oft direkt sehen kann. Achtung: Die Köbesse haben es sich zum Sport gemacht, lockere und manchmal ruppige Sprüche zu machen; hiervon bitte nicht beeindruckt lassen!

Die besten Brauhäuser in der Altstadt sind:

- Uerige Hausbrauerei, Berger Straße 1
- Brauerei im Füchsen, Ratinger Straße 28
- Zum Schlüssel, Bolker Straße 41-47
- Zum Schiffchen, Hafenstraße 5



– und sogar der übernächste – Tunnelbahnhof schon zu erkennen. Oberhalb der Station Graf-Adolf-Platz mit seinen smaragdgrünen Wänden befindet sich das Zentrum der südlichen Innenstadt, Umsteigemöglichkeiten zu den Straßenbahnlinien 706 und 709 inklusive.

Der folgende Bahnhof „Kirchplatz“ lädt ein, die große neugotische St. Peter-Kirche oder den feinen Wochenmarkt zu



Nach Jahren des U-Bahnbaus endlich wieder in alter Pracht zu genießen: das untere Ende der Königsallee am Corneliusplatz mit Tritonenbrunnen, Kaufhaus und Luxushotel

An der Haltestelle S-Bahnhof Bahnhof Bilk taucht die U 73 wieder an der Oberfläche auf. Direkt am Tunnelmund befindet sich die wichtige Umsteigestation



Historische Fahrzeuge auf der U 73

Viele der Düsseldorfer Museumswagen (siehe SM 3) kommen bei ihren Sondereinsätzen auch auf der jetzigen U 73 zum Einsatz und tragen dabei auch wieder die alten Linienzeichnungen „3“ oder „703“



Sondereinsatz beim Benderstraßenfest in Gerresheim, zu dem der nostalgische KSW-Wagen 14 als „3“ beschildert die Ludenberger Straße hinauffährt



Eine Augenweide ist der historische „Sechsfensterwagen“ Nr. 954 der Rheinbahn, der mit dem passenden Beiwagen 858 am 8. September 2013 als Linie 3 nach Bilk ausgeschildert die Grafenberger Allee stadteinwärts befährt

Vorbei sind die Zeiten, als man mit der 703 das Einkaufszentrum rund um die Schadowstraße und Am Wehrhahn oberirdisch erreichen konnte. Am 23. August 2015 kam nochmals der museal erhaltene Düwag-GT8 Nr. 2663 zum Einsatz



ihren Füßen zu besuchen. Aber auch Landesministerien haben hier ihren Sitz, ebenso ist die Kunstsammlung „K21“ im Ständehaus von hier aus zu erreichen.

Im Zentrum von Bilk

Hinter dem Kirchplatz steigt die Trasse im Tunnel wieder an. Eine leichte Rechtskurve lässt erahnen, dass die Tunnelbauer die Möglichkeit der unterirdischen Verlängerung im Blick hatten. Die U 73 aber erreicht nun bald wieder das Tageslicht. Direkt hinter dem Tunnelmund wird wieder gehalten: Bilk Bahnhof ist erreicht. Diese Station ist ausgesprochen stark frequentiert, was nicht nur an den Übergangsmöglichkeiten zur S-Bahn und einigen Buslinien liegt. Auf dem Gelände der früheren Güterabfertigung entstand vor ein paar Jahren ein großes Einkaufszentrum, die „Bilker Arkaden“. Daneben bekam Bilk ein Stadtteilzentrum mit Bürgerhaus und Schwimmbad. All dies ist nun bequem mit der „U-Bahn“ zu erreichen, die sich nun wieder in den Straßenverkehr begibt. Mittlerweile verlässt uns die Trasse der U 72 – sie fährt rechts weiter in die Aachener Straße auf Volmerswerth zu. Die nach der Unterquerung der Bahnstrecke folgende Brunnenstraße ist zwar verkehrsberuhigt, und die Bahnen kommen gut voran. An der nächsten Haltestelle Karolingerplatz jedoch ist der Fahrgastwechsel in südlicher Richtung nur über die Fahrbahn möglich – einen Bahnsteig gibt es aufgrund der beengten Verhältnisse nicht. Zudem treffen hier die Linien 701 und 704 auf die zwei (bzw. drei) U-Bahn-Linien, so dass immer viel Betrieb herrscht. Viele Fahrgäste sind Schüler der umliegenden Berufsschulen – morgens und mittags ist das Gewusel also noch größer.

Kreuzungsfrei zur Universität

Hinter dem Karolingerplatz zweigen die U-Bahnlinien und auch die Linie 704 an der Kirche nach links ab. Nachdem die B 8 an der Haltestelle „Auf m Hennekamp“ und die auf ihr verlaufende Linie 706 gekreuzt wurde, erreicht die U 73 endlich wieder eine separate Trasse. Alle Linien kommen hier gut und kreuzungsfrei voran. Entlang der Witzelstraße geht es schnurstracks nach Südosten. Schon bald wird die Bebauung lockerer – Vorgärten sind zu sehen. Am Moorenplatz beginnen die ausgedehnten Anlagen des Universitätsklinikums, des größten Krankenhauses in Düsseldorf mit unzähligen Fachbereichen. Weiter in Randlage entlang einer wichtigen Ausfallstraße trassiert, folgt an der Haltestelle Christophstraße/Universität Nord die Endschleife der Linie 704. Und nach schneller Fahrt erreicht die U 73 das Dreieck am Südpark.

Während die U 71 und U 83 noch eine längere Fahrt nach Benrath ganz im Süden der Landeshauptstadt vor sich haben, biegen

Die Linie damals

Wenn auch die Wehrhahnlinie durch den kreuzungsfreien Tunnel eine deutliche Erhöhung der Reisegeschwindigkeit auf dieser wichtigen Ost-West-Achse in Düsseldorf gebracht hat, so waren die bisherigen Haltestellen doch wesentlich bequemer zu erreichen, besonders im Bereich der Shadowstraße und des Jan-Wellem-Platzes mit den vielen Kaufhäusern. Immerhin wird der gesamte Bereich der Oberfläche neu gestaltet, und auch der Autoverkehr wird weitgehend – ebenfalls in Tunnel – verbannt. Schon im August 1982 endete für die Bewohner im Stadtteil Grafenberg und für viele Verkehrsteilnehmer ein lästiges Hindernis: im Zuge des Umbaus der vielbefahrenen Güterzugstrecke wurde sie in einen Tunnel verlegt, und der Bahnübergang am Staufenberg war endlich Geschichte. MICHAEL BEITELSMANN

Im Sommer 1988 passierte GT8S Nr. 3062 die Shadowstraße oberirdisch – von dem Wehrhahntunnel war noch nichts zu ahnen



Bis 1982 teilte der stark frequentierte Bahnübergang am Staufenberg den Stadtteil Grafenberg in zwei Hälften, hier mit GT8S Nr. 3058



Durch den Stadtteil Bilk führt die U 73 an Gründerzeithäusern vorbei. Über allem wacht der Turm der St. Suitbertus-Kirche

wir nach rechts ab. Von links kommt die U 79, die eine direkte, aber hochflurige Verbindung des Hauptbahnhofs zur Heinrich-Heine-Universität sicherstellt. Auf dem 1992 neu gebauten Rasengleis hat sie wie auch die U 73 schon nach kurzer Zeit die Endstelle „Universität Ost“ erreicht, die zwar etwas abseits zu den zentralen Gebäuden der großen Uni liegt, dennoch aber viele Fakultäts-einrichtungen gut an den Nahverkehr anbindet. Für uns soll das Ende der Reise dazu dienen, den liebevoll angelegten Botanischen Garten aufzusuchen, wobei das markante, fußballähnliche Kuppelgewächshaus besonders hervorsteht.

Nach ein paar erholsamen Stunden in grüner Umgebung kann dann, wer mag, zurück in die Altstadt fahren, um ein „lecker Dröppke“, also ein schmackhaftes Altbier (oder zwei) zu sich zu nehmen. Und wie kommen wir zurück? Natürlich stressfrei mit der schnellen U 73!

MICHAEL BEITELSMANN

Wahrzeichen im Herzen der Altstadt: das alte Rathaus im Stil der flämischen Renaissance und das Reiterstandbild von Jan Wellem



Bei der KVB in Köln ging es in diesem Jahr heiß her: Zeitweise waren rund 60 Bahnen nicht einsetzbar – die Folge waren kürzere Züge und verärgerte Fahrgäste. ANDREAS DEIBERT (3)



Engpässe

Bahn- und Kursausfälle in Köln und Düsseldorf ■ Im Jahr 2017 lief es in den beiden Rheinmetropolen nicht rund: Viele Kurse sind mit kürzeren Wagen gefahren oder sogar ersatzlos ausgefallen, weil Fahrzeuge über lange Zeit defekt oder Fahrer erkrankt waren. Läuft in diesem Jahr alles besser?

Viele Fahrgäste der Kölner Verkehrsbetriebe (KVB) sind sauer – und das bekommt das Verkehrsunternehmen im Spätsommer 2017 deutlich zu spüren. „Liebe KVB, habt Ihr eigentlich dauerhaft vor, halbe Bahnen morgens auf der Linie 5 einzusetzen?“, fragt eine Kundin auf der Facebook-Seite der KVB und liefert direkt ein Foto aus der überfüllten „5“ mit. „Halbe Bahn“ bedeutet in dem Fall ganz offensichtlich nicht, dass die KVB die Bahn durchgeschnitten hat, sondern dass statt dem üblichen Doppelzug nur ein einzelner Stadtbahnwagen vorgefahren ist. Im Spätsommer 2017 kommt das in Köln ungewohnt oft vor. Besonders betroffen sind die Hochflurlinien 5 und 13 – irgendwo muss die KVB eben Wagen abziehen. Denn im September 2017 stehen von rund 330 Bahnen 60 Fahrzeuge kaputt in den Betriebshöfen herum. Unfallschäden, defekte Türsteuerungen oder schadhafte Kupplungen bringen den Verkehrsbetrieb mächtig ins Schwitzen. Dringend nötige Ersatzteile sind teuer und liegen deshalb nicht auf Lager.

Mal eben nachordern funktioniert aber auch nicht, erklärt KVB-Sprecher Matthias Pesch dem *Strassenbahn Magazin*: „Es kommt immer wieder vor, dass Lieferanten ihre Ersatzteillieferung kurzfristig abkündigen. Da Bauteile häufig speziell für eine Fahrzeugserie konstruiert wurden, haben wir keine Möglichkeit, diese zeitnah bei einem anderen Lieferanten zu beschaffen. Auch bei der Reparatur von Komponenten sind wir auf die Lieferzeiten der Industrie angewiesen, und die liegen zum Teil bei Wochen oder Monaten.“

Die Lage entspannt sich kaum

So lange stehen die kaputten Bahnen nutzlos herum. Die KVB betont in den sozialen Medien immer wieder, dass sie ganz sicher nicht mit Absicht kürzere Züge einsetzt. „Die Verbesserung der Betriebsqualität hat bei uns oberste Priorität.“, unterstreicht Matthias Pesch. Zum Jahresende 2017 hatte sich die Lage im Kölner Fahrzeugpark ganz leicht entspannt, dennoch erklärt die KVB, dass sie das Thema noch bis ins Früh-

jahr 2018 beschäftigen wird. Und dann? Das Durchschnittsalter der Bahnen liegt mittlerweile bei 20 Jahren. Die im Hochflurbereich überwiegend eingesetzten Stadtbahnwagen B sind in ihrer Grundsubstanz zwar sehr solide, doch auch hier müssen technische Komponenten laufend erneuert werden und es kann jederzeit zu neuen Ausfällen kommen. Ein Teil der älteren Stadtbahnwagen B wird gerade einer gründlichen Sanierung und Modernisierung unterzogen. Und bis 2040 will die KVB über 300 Bahnen ersetzen. Den Auftakt dazu machen ab 2020 die ersten 20 Flexity-Stadtbahnwagen, die die KVB zusammen mit der Rheinbahn in Düsseldorf bei Bombardier bestellt hat.

Rheinbahn hat viele „Störungen“

Köln und Düsseldorf eint nicht nur eine nagelneue Wagengeneration. Auch für die Fahrgäste der Rheinbahn war die zweite Jahreshälfte stressig – mit dem Unterschied, dass in Düsseldorf keine kürzeren Züge kommen. Hier fallen die Bahnen einfach ganz aus, fast jeden Tag. Doch die Rhein-



Auch bei der Rheinbahn lief es 2017 nicht rund: Ominöse „Störungen“ sind in Wirklichkeit Fahrtausfälle, von denen es wegen Personalmangels bis zum Redaktionsschluss auffällig viele gab

Rheinbahn/KVB im Vergleich

	Rheinbahn	KVB
Mitarbeiter	ca. 2.900	ca. 3.400
Umsatz	ca. 250 Mio. Euro	ca. 270 Mio. Euro
Züge	ca. 300	ca. 400
Busse	ca. 450	ca. 340
Fahrgäste	ca. 240 Mio	ca. 290 Mio.

(Bezugsdaten aus den Jahren 2015–2017)

bahn spricht nicht offen von Ausfällen, sondern schreibt auf ihren Anzeigetafeln an den Haltestellen nur von „vereinzelten Verspätungen aufgrund einer Störung“. Dieser Text tickert an manchen Tagen für mehrere Linien gleichzeitig über die Anzeigen. In den sozialen Medien und auf den Bahnsteigen erntet die Rheinbahn dafür viel Spott von den Fahrgästen, denen längst aufgefallen ist, dass die Bahn nicht verspätet ist, sondern ganz ausfällt, wenn sie von einer „Störung“ betroffen ist. Rheinbahn-Sprecher Georg Schumacher räumt im September 2017 gegenüber dem *Strassenbahn Magazin* ein, dass die Personaldecke extrem dünn sei und es deshalb „hin und wieder zu Kursausfällen“ komme. Viele Fahrer seien erkrankt, gleichzeitig gebe es nicht genügend geeignete Bewerber. Doch warum redet die Rheinbahn dann nicht Klartext und statt-

dessen immer nur von einer „Störung“? „Unser Infosystem wird von der Leitstelle bedient und greift auch aus Gründen einer kurzen Bearbeitungszeit auf fertige Textbausteine zurück. Seinerzeit haben wir den Begriff ‚Störung‘ weit ausgelegt und so umfasst er auch zum Beispiel die erst am Morgen gemeldete Erkrankung eines Kollegen.“ Ein ausgefallener Fahrer ist für die Rheinbahn also eine Störung im Betriebsablauf, genau wie ein Unfall, ein Falschparker oder eine Demonstration. Man versuche, „einen hintereinanderliegenden Ausfall zweier Kurse auf einer Linie zu verhindern, sowie die erste und letzte Fahrt sicherzustellen“, so Schumacher.

26 Millionen neue Fahrgäste?

In der Praxis klappt auch das häufig nicht. Bis Ende 2017 wollte die Rheinbahn 60 neue Fahrer einstellen, um den Engpass beim Personal zu lindern. Tatsächlich gab es auch zum Ende des Jahres noch viele Ausfälle. Neue Fahrer für den Job zu begeistern ist schwierig, Fluktuation im Fahrdienst ist in der Nahverkehrsbranche ein Dauerthema. Schichtdienst, Wochenendarbeit und zunehmender Stress auf überfüllten Straßen bei einem Einstiegsgehalt von rund 1.500 Euro netto schrecken viele potenzielle oder neue Fahrer ab. Fahrermangel und Fahrtausfälle können bei der Rheinbahn

Rheinbahn

Rheinbahn VerkehrsInfo

Heute

Linie 709

Verspätung aufgrund einer Störung.
Aufgrund einer Störung kann es auf der Linie 709 vereinzelt zu Verspätungen von bis zu 10 Minuten kommen. Wir bitten um Ihr Verständnis.

Linie U79

Verspätung aufgrund einer Störung.
Aufgrund einer Störung kann es auf der Linie U79 vereinzelt zu Verspätungen von bis zu 20 Minuten kommen. Wir bitten um Ihr Verständnis.

Linie U75

Verspätung aufgrund einer Störung.
Aufgrund einer Störung kann es auf der Linie U75 vereinzelt zu Verspätungen von bis zu 15 Minuten kommen. Wir bitten um Ihr Verständnis.

Schlechte Nachrichten verkündet die Rheinbahn-Verkehrsinfo – fast jeden Tag

damit jederzeit wieder ein Thema werden. Gleichzeitig ist der öffentliche Druck auf die Rheinbahn riesig, denn erst im vergangenen Jahr hatte das Unternehmen sich zum Ziel gesetzt, bis 2021 insgesamt 26 Millionen neue Fahrgäste gewinnen zu wollen. Dass das nur funktionieren kann, wenn das Grundangebot stimmt, darüber ist sich der Rheinbahn-Sprecher im Klaren: „Es ist auch unstrittig, dass ein Einhalten unseres Fahrplans die Grundlage für jegliches weitere Wachstum ist.“ ANDREAS DEIBERT

Tropfen auf den heißen Stein?

Neue Bahnen für Brandenburgs Betriebe ■ Nach langer Diskussion stellt das Land Brandenburg Mittel für neue Straßenbahnen bereit. Aber der Fahrzeugbedarf der dortigen Betriebe ist groß

Es war eine Weihnachtsüberraschung für die Straßenbahnbetriebe im Bundesland Brandenburg. Am 13. Dezember 2017 beschloss der Landtag eine Novelle des (Landes-)Gesetzes zum ÖPNV: Bis zum Jahr 2022 werden 48 Millionen Euro zusätzlich bereitgestellt für die Ersatzbeschaffung von Straßenbahnen, Obussen und die Herstellung der Barrierefreiheit! Diese Gelder werden zur Hälfte aus Regionalisierungsmitteln und zur Hälfte aus Landesmitteln finanziert. Ausgehändigt werden sie an die einzelnen Städte nach

einem festgelegten Schlüssel und auf die Jahre verteilt. Bis die Fahrzeuge ausgeschrieben und bestellt werden können, werden die Städte die Landesgelder zunächst für ihre Verkehrsbetriebe ansparen.

48 Millionen – viel oder wenig?

Die Summe klingt zunächst nach viel, aber betrachtet man sie genauer, entsteht ein anderer Eindruck. So gehen bereits elf der 48 Millionen Euro an alle Städte und Landkreise für den allgemeinen ÖPNV. Übrig bleiben also 37 Millionen Euro für die



Städte mit Straßenbahn oder Obus, und die sind noch auf mehrere Jahre verteilt: Im Jahr 2017 wurden zwei Millionen Euro ausgegeben, 2018 werden acht und 2019 neun Millionen Euro bereitgestellt. In den folgenden drei Jahren sind es jeweils sechs Millionen Euro. Eine erste Reaktion hat die Bekanntgabe der Finanzmittel dennoch bewirkt. Am 22. Februar 2018 wurde bekannt, dass die Städte Brandenburg an der Havel, Cottbus und Frankfurt/Oder noch in diesem Jahr rund 45 Drehgestellfahrzeuge von 30 Metern Länge mit einem Niederfluranteil von mehr als 60 Prozent ausschreiben wollen. Das Auftragsvolumen: mehr als 120 Millionen Euro. Offenbar wollen die Stadt Brandenburg bis zu zwölf, Cottbus 20 und Frankfurt/Oder 13 neue Bahnen ausschreiben. In beiden letztgenannten Städten müssen die Stadtverordnetenversammlungen aber noch darüber entscheiden.

So oder so, es braucht neue Wagen. Diese Betriebe setzen heute stark in die Jahre gekommene Fahrzeuge ein. Mit zunehmendem Alter und der Abnutzung steigt aber

der Instandhaltungsaufwand erheblich; auch werden solche Sanierungen nicht bezuschusst, sondern belasten direkt die Bilanzen der Betriebe und müssen anderweitig eingespart werden. Die KTNF6 in der Stadt Brandenburg zum Beispiel stammen (mit Ausnahme der Niederflurmittleile) von 1981 und 1983 und werden trotz Aufarbeitung nach Auskunft der Verkehrsbetriebe um 2022 „technisch erschöpft“ sein. Die Cottbusser Bahnen haben ein Durchschnittsalter von 31 Jahren erreicht, die Tatra in Frankfurt/Oder sind nur wenig jünger. Außerdem soll bis 2022 die Barrierefreiheit hergestellt werden; dafür müssten auch die letzten reinen Hochflurfahrzeuge (in Frankfurt, Schöneiche, Potsdam) ersetzt werden.

Der Effekt der Finanzmittel

Doch wie viel hilft die „Finanzspritze“ des Landes dabei wirklich? Abgeordnete der rot-roten Regierungsfractionen wiesen darauf hin, dass damit bei einer Eigenbeteiligung der Verkehrsbetriebe von 50 Prozent

und Zuschüssen der Kommunen 30 Neufahrzeuge für alle Betriebe im Land beschafft werden könnten. Eine Zahl, die keinesfalls reicht. Allein die drei mittelgroßen Straßenbahnbetriebe in Brandenburg an der Havel, Cottbus und Frankfurt/Oder planen, siehe die Beststellungsabsichten vom Februar, mit 45 Straßenbahnen. Und es gibt ja noch mehr Verkehrsunternehmen, die über Beschaffungen nachdenken – bis hin zum Eberswalder Obus-Betrieb. Wie die Überlegungen bei den Straßenbahn-Betrieben des Landes aussehen, sei im folgenden erläutert.

Brandenburg an der Havel

Konkret rechnet man in der Havelstadt (71.700 Einwohner) bis 2022 mit 5,55 Millionen Euro aus dem Landestopf. Dass diese für 2017 bis 2022 angesetzten Mittel noch lange nicht ausreichen, verdeutlicht die im Februar 2018 bekannt gewordene konkrete Ausschreibung. Sie umfasst für die Havelstadt nur vier (!) Neufahrzeuge. Schon dafür muss die Stadt Brandenburg die Mittel des Landes auf ca. 11,1 Millionen Euro verdop-



RECHTS So geschmackvoll kann ein alter Tatra innen aussehen. Die Decke des Brandenburger Wagens schmückt ein Motiv der St. Katharinenkirche – besonders originell wirkt die „Beleuchtung“ mittels Lüster statt Leuchtstoffröhren

LINKS Der Frankfurter Tw 212 in der Lebuser Vorstadt ist einer von 18 nicht barrierefreien KT4DM, die 1987 an den Verkehrsbetrieb der Grenzstadt geliefert wurden

SVF-FFO/KEN WEGENER



RECHTS Im Februar 2018 kündigte die Stadt Brandenburg die Beschaffung moderner Niederflurfahrzeuge an. Zunächst ist diese auf vier Wagen angelegt

VERKEHRSBETRIEBE BRANDENBURG AN DER HAVEL GMBH (2)



Vorsichtiger Optimismus in Cottbus: Fünf Fragen an Ralf Thalmann, Geschäftsführer von Cottbusverkehr

Welche Summe wird von den 48 Millionen Euro Landesmitteln in Cottbus ankommen?
Aus dieser Gesamtsumme fließen zunächst rund elf Millionen Euro an alle kommunalen Aufgabenträger, während die restlichen zirka 37 Millionen Euro den acht Brandenburger Straßenbahn- und O-Bus-Betrieben zur Verfügung gestellt werden. In Cottbus kommen rund 6,3 Millionen Euro der insgesamt bereitgestellten 48 Millionen Euro an.

Wie viele neue Fahrzeuge können Sie für diese Summe kaufen?

Mit der aktuell zugesicherten Finanzspritze könnten lediglich drei bis vier Neufahrzeuge beschafft werden. Sollte sich die Stadt Cottbus an der Beschaffung beteiligen – was sie gemäß Stadtverordnetenbeschluss vom Juni 2017 auch prüft – könnte voraussichtlich eine größere Anzahl gekauft werden. Unter der Annahme, dass eine neue Straßenbahn etwa 2,25 Millionen Euro kostet, ist zur mittelfristigen Beschaffung der benötigten 20

Neufahrzeuge aber ein Gesamtinvestitionsvolumen von zirka 45 Millionen Euro allein für Cottbus notwendig. Da kaum ein Hersteller die Produktion einer solch geringen Fahrzeuganzahl beginnt, plant Cottbusverkehr eine gemeinsame Beschaffung mit den Verkehrsbetrieben in Brandenburg an der Havel und Frankfurt (Oder). Auf diese Weise ließe sich die Gesamtfahrzeuganzahl erhöhen und parallel der Stückpreis senken.

Das Geld reicht also nicht, um den Fuhrpark ganz zu erneuern. Müssen Sie dann von einem Teil des Geldes nun auch die sehr teure Sanierung weiterer Altfahrzeuge zu „Langläufern“ finanzieren?

Da nach wie vor die notwendigen Mittel zur Beschaffung von Neufahrzeugen fehlen, muss das „Langläufer“-Programm fortgeführt werden, was jedoch zunehmend kosten- und zeitintensiver wird als noch zu Beginn. Die jüngst zur Verfügung gestellten Mittel des Landes dürfen nicht für den „Langläufer“-Umbau genutzt werden.



COTTBUSVERKEHR

Gibt es noch andere Straßenbahn-Projekte (in Cottbus), die auch aus der Geldsumme finanziert werden müssten?

Theoretisch könnten die Mittel für andere Straßenbahn-Infrastrukturprojekte (Gleise, Oberleitungen ...) genutzt werden. Die Beschaffung von Neufahrzeugen hat für Cottbusverkehr jedoch oberste Priorität.

Noch eine Frage zu zwei älteren Projekten: Wie lange wird die Linie 1 noch nach Alt-Schmellwitz fahren und wie steht es eigentlich um die Neubaustrecke zum Carl-Thiem-Klinikum?

Beide Projekte werden im Rahmen der Fortschreibung des Nahverkehrsplans diskutiert. Genauer lässt sich noch nicht sagen.

Die Fragen stellte Frank Muth.

pehn – was angesichts der städtischen Haushaltslage eine erhebliche Leistung darstellt! Die übrigen acht Wagen kann der Verkehrsbetrieb nur als Option ausschreiben. Diese werden nur kommen, wenn Land und Stadt noch weitere acht Jahre lang (2023 bis 2030) Fördermittel bereitstellen.

Aktuell verfügt der Verkehrsbetrieb VBBr über zehn KTNF6 (und zwei KT4D-Reservefahrzeuge). Zusammen mit den sechs Niederflurfahrzeugen aus den 90er-Jahren wären die ins Auge gefassten Neufahrzeuge genug, um das Netz zu bedienen. Mit der Summe von zwölf Neufahrzeugen könnte man den gesamten Wagenpark erneuern.

Die drei genannten (kreisfreien) Straßenbahnstädte verhandeln offenbar auch mit dem Land über eine Teilentschuldung. Dafür werden die Städte aber einen strikten Konsolidierungskurs steuern müssen – das dürfte sich auf den Fahrzeugkauf auswirken.

Cottbus

Bei dem Großstadtbetrieb (100.300 Einwohner) steht als einzigem des Landes der gesamte Fuhrpark zur Erneuerung an; die Fahrzeuge haben ein Durchschnittsalter von mehr als 31 Jahren. Seit 2011 behilft man sich mit der grundlegenden Ertüchtigung der KTNF6 im Rahmen des „Langläufer“-Programms, wobei sich dieser Name auf die avisierte überlange Lebensdauer der Tatra Gelenkwagen bezieht (s. SM 10/2017).

Frankfurt/Oder

Bei der Straßenbahn in Frankfurt/Oder (58.200 Einwohner) setzt sich der Fuhrpark

für das 19,5 Kilometer lange Meterspurnetz aktuell noch aus 18 KT4DM und acht Niederflurwagen GT6M der Baujahre 1993/94 zusammen. Die KT4DM wurden 1987 bzw. 1990 geliefert und bereits 1992 bis 1995 modernisiert. Eingesetzt werden an Schultagen maximal 19 Fahrzeuge.

Die Stadtverordnetenversammlung hatte am 27. April 2017 beschlossen, 13 neue Straßenbahnen zu kaufen. Zuvor war noch einmal über den Fortbestand der Tram beraten worden. Denn zwangsläufig werden neue

Fahrzeuge für den städtischen Haushalt teuer: Die Stadtverkehrsgesellschaft mbH Frankfurt/Oder (SVF) kann die Neufahrzeuge nur auf Kredit beschaffen und wird diesen über viele Jahre zurückzahlen müssen. Diese Rückzahlungen werden die Bilanz der SVF ebenso lange belasten und entsprechend höher wird der Zuschussbedarf, der wiederum aus dem städtischen Haushalt fließen muss. Da ist es schon erfreulich, dass man sich immer wieder für den Fortbestand der Straßenbahn entschied.

Cottbus und seine „Langläufer“: Durch eine grundhafte Sanierung, die in manchen Dingen einem Neubau gleichkommt, wird hier das Leben der Fahrzeuge verlängert. Tw 140, ein KTNF6 aus dem Jahre 1987, wurde Anfang 2013 grundsaniert

BERNHARD KUSSMAGK





Cottbuser „Langläufer“-Parade im Betriebshof Schellwitz mit den Tw 135, 140, 143, 138 vom Typ KTNF6

M. KEUCHEL

Die ursprüngliche Ausschreibung sah vor, die Lieferung über fünf Jahre zu strecken. Im wettbewerblichen Verfahren waren aber keine Ergebnisse erzielt worden. Auf der Basis des Stadtverordnetenbeschlusses wird aktuell die Ausschreibung überarbeitet. Die neue Finanzaussage des Landes hat zwar die Lage verbessert, doch es bleibt fraglich, ob das reichen kann. Die Stadt dürfte dabei einen ähnlichen Betrag erwarten können wie die anderen Städte. Für 13 Fahrzeuge braucht es aber deutlich mehr Geld, selbst

wenn der gemeinsame Weg mit Brandenburg an der Havel und Cottbus dazu führt, einen gemeinsamen Typ in größerer Stückzahl zu ordern und die Kosten zu senken.

Potsdam

Dagegen sind im Straßenbahnnetz in der Landeshauptstadt schon lange moderne Fahrzeuge im Einsatz. Die Stadt boomt. Wohnten im Jahr 2002 noch rund 130.000 Menschen in der Stadt, so waren es 2016 schon über 171.000. Prognosen rechnen mit bis zu fast

198.000 Einwohnern bis zum Jahr 2035. Gerade erst wurde die Streckenverlängerung zum Campus Jungfernsee eröffnet. Damit ist das Netz nun 30,9 Kilometer lang. Vorhanden sind 17 fünfteilige Combinos der Baujahre 1998 bis 2001. Insgesamt werden acht Combino-Fünfteiler der Baujahre 2000/2001 zu Siebenteilern umgebaut; sechs davon sind schon im Einsatz (siehe SM 2/2018). Als jüngste Generation wurden zwischen 2011 und 2015 noch 18 fünfteilige Variobahnen geliefert. Außerdem wurden 2017 insgesamt

Begegnung zweier KT4DM im Zentrum von Frankfurt/Oder. Beide Fahrzeuge müssen dringend ersetzt werden, um bis 2022 den Anforderungen der Barrierefreiheit gerecht werden zu können



Die moderne Seite des Frankfurter Straßenbahnbetriebs in Form von Tw 303 am Stadion. 1993/1994 lieferten MAN/AEG acht Fahrzeuge des Typs GT6M an den Betrieb

SVF-FFO/KEN WEGENER (2)





Potsdam verfügt über 17 Combino, die fünfteilig geliefert wurden. Sieben Exemplare wurden mittlerweile zu Siebenteilern verlängert. VIP/JUTTA GÜNTHER



Wird man auch in Potsdam schon bald wieder den Empfang neuer Straßenbahnen feiern können wie hier bei der Einführung der Vario-Bahn im Jahre 2011? VIP

zwölf KT4DC des Baujahrs 1987 (sie kamen 1989 aus Berlin) in der Hauptwerkstatt der Prager Straßenbahn grundlegend instand gesetzt. So können die Tatra's weitere acht Jahre laufen (vor allem zur Verstärkung in den Spitzenzeiten). Diese modernisierten Doppeltraktionen mussten aber Mitte der 2020er-Jahre ersetzt werden. Vier weitere Tatra-Wagen werden als eiserne Reserve hinterstellt.

Damit hält sich der Erneuerungsbedarf in Potsdam vergleichsweise in Grenzen. Dennoch sprach Oberbürgermeister Jann Jakobs im Oktober schon einmal von 13 Neufahrzeugen, was den Wagenbestand deutlich erweitern und auf Kapazitäts- und Netzerweiterungen vorbereiten würde. Diese Ausweitung könnte nötig sein, um der boomenden Stadt gerecht zu werden. Zur Entwicklung des Fuhrparks wird derzeit in Abhängigkeit von der prognostizierten Einwohner- und Fahrgastentwicklung ein Konzept erstellt. Die aktuellen Prognosen sagen bis 2025 im Vergleich zu heute einen Anstieg um täglich rund 15.000 Fahrgäste pro Tag voraus. Das würde einen größeren Fahrzeugpark rechtfertigen – weitere zwölf Wagen, bei Netzerweiterungen sogar mehr.

Denn es gibt Ausbauplanungen im Streckennetz. Für die Erneuerung und Verbreiterung der Gleistrasse in der Heinrich-Mann-Allee für künftig breitere Fahrzeuge sollen die Planfeststellungsunterlagen im März eingereicht werden. Für den Umbau des Leipziger Dreiecks mit Wendeschleife folgt in Kürze die Ausschreibung. Die Verlängerung der Neubaustrecke vom Jungfernssee bis Krampnitz (mit Option bis Fahr-

Fahrzeugbestand in den Betrieben in Brandenburg

Stadt	Betrieb	Streckenl.	Hochflur-Tw	Teil-Niederf.-Tw	Niederflur-Tw	Fahrzeuge ges.
Brandenburg	VBB	17,7 km	2	10	6	18
Cottbus	Cottbusverkehr	23,7 km	-	21	-	21
Frankfurt/O.	SVF	19,5 km	18	-	8	26
Potsdam	ViP	30,9 km	12	-	35	47
Schöneiche	SRS	14,5 km	3	4	-	7
Strausberg	Strausberger Eb.	6,0 km	1	1	2	4
Woltersdorf	WS	5,6 km	6	-	-	6 Tw, 2Bw

Tram-Romantik in Rüdersdorf mit dem Düwag-Sechsschser 46 vor der Kalkberger Kirche. Hier könnten bald zwei gebrauchte Artic-Trams aus Helsinki fahren CHRISTIAN MUCH



land) wird von vielen deutlich vor dem bisher geplanten Termin 2030 gewünscht, da das Neubaugebiet mehr als 7.000 Einwohner haben soll (bisher: etwa 3.500). Die Planung ist ausgeschrieben.

Ende Februar wurden im Rahmen der Diskussion über den nächsten Nahverkehrsplan als langfristige Erweiterungen zwei weitere Strecken auf die Tagesordnung gerückt. Die Schaffung einer Spange von Babelsberg über die Großbeerenstraße und Neuendorfer Straße zur vorhandenen Strecke Am Stern würde nebenbei eine zweite Anbindung des Betriebshofes bringen. Als zweites wird nun wieder die Neubaustrecke vom Schloss Charlottenhof über Eiche nach Golm genannt. Natürlich wären diese Netzerweiterungen von zusammen 17 Kilometern Länge nicht ohne neue Fahrzeuge und zusätzliche Fördermittel denkbar, für die aber auch noch Bundesmittel aus dem GVFG-Förderprogramm in Frage kommen.

Schöneiche-Rüdersdorf

Ganz anders ist die Situation bei der Schöneicher-Rüdersdorfer Straßenbahn (SRS): Dort verkehren noch zwei hochflurige Düwag-Zweirichtungs-Sechssachser aus dem Jahr 1966 im Planbetrieb. Sie stammen aus Heidelberg wie weitere zwei Fahrzeuge mit Baujahr 1973. Außerdem stehen noch zwei Wagen dieses Baujahrs seit 2011 abgestellt im Depot, zusammen mit einem 1981 gebauten und 1995 modernisierten KT4DM als Reserve. Neben diesen Hochflurfahrzeugen sind vier KTNF6 (ex Cottbus) vorhanden. Aktuell gibt es sieben aktive Fahrzeuge, mit denen man den Maximalauslauf von vier Wagen auf der 14 Kilometer langen Überlandstrecke auch gut bestücken kann.

Trotz der neuen Finanzmittel des Landes sieht man bei der SRS nur die Chance, Gebrauchtfahrzeuge zu übernehmen. Aktuell bietet sich die Übernahme von zwei jungen niederflurigen Fahrzeugen aus Helsinki an. 3,4 Millionen sollen die beiden Einrichtungsfahrzeuge vom Typ Artic-Tram kosten. Sie wären rund 40 Prozent billiger als vergleichbare Neufahrzeuge. 15 Prozent der Kosten müsste die SRS GmbH aus Eigenmitteln tragen und die beiden Landkreise Märkisch-Oderland und Oder Spree müssten sich mit je 42,5 Prozent beteiligen, wobei die Kreise dies bis auf einen vergleichsweise geringen Restbetrag aus den Zuwendungen des Landes erhalten würden. Damit könnte der Normalbetrieb bei der SRS dann ganz mit Niederflurwagen abgewickelt werden – das heißt, dass dieser Betrieb unter den gegebenen Bedingungen ganz gut mit den bereitgestellten Geldern zurecht käme.

Um 2025 dürfte aber der Ersatz der vier KTNF6 anstehen. Sollte es nicht zu einer Verlängerung des Verkehrsleistungs- und Finanzierungsvertrages mit der SRS GmbH



Ein „seltener Vogel“ ist der CKD-Tatra-Prototyp 30 des Typs T6C5, der einst in New Orleans (!) im Einsatz war. Der hochflurige Vierachser in Zweirichtungs-Bauweise dient der Strausberger Eisenbahn nur als Reservefahrzeug, hier aufgenommen im Juli 2015

FREDERIK BUCHLEITNER

über das Jahr 2024 hinaus kommen, müssen überdies die Fördermittel auf der Basis einer Zweckbindung von 25 Jahren anteilig zurückgezahlt werden. So haben es die Kreistage Oder-Spree und Märkisch-Oderland Mitte Februar beschlossen; der Eigentümer

der SRS muss noch zustimmen. Das könnte neue Verpflichtungen bedeuten.

Strausberger Eisenbahn

Bei der Strausberger Eisenbahn, wie der Straßenbahnbetrieb offiziell heißt, kamen 2013

Die Woltersdorfer Straßenbahn ist und bleibt (vorerst) ein Idyll. Gotha-Zweiachser beherrschen den Gesamtverkehr wie hier die Tw 27 und 32

BERNHARD KUSSMAGK





Die ganz moderne Straßenbahnwelt repräsentieren die beiden Strausberger Flexity-Sechsscher von Bombardier aus dem Jahre 2013. Hier der vollständig niederflurige Fünfteiler 0041

FRANK HEILMANN

Kommen die beiden Prototyp-Artic von Transtech demnächst nach Schöneiche? Hier ein solcher Wagen bei Personal-Einweisungsfahrten in seiner skandinavischen Heimat im Jahre 2013

RALPH DISSINGER

zwei fünfteilige Flexity neu auf die Gleise; der Betriebshof wurde angepasst.

Neben diesen modernen Straßenbahnfahrzeugen ist mit Baujahr 1989 noch ein KT8D5.RN2S vorhanden, der im Jahre 2014 mit einem Niederflurmittelteil modernisiert

wurde. Ferner ist ein hochfluriger Vierachser T6C5 (ex New Orleans) aus dem Baujahr 1998 als Reservefahrzeug vorhanden.

Im Hinblick auf die neue Fördermittelsituation wird in Strausberg über Möglichkeiten nachgedacht, ob und wie der Fuhrpark

weiter für einen barrierefreien Einsatz hergerichtet werden könnte.

Woltersdorfer Straßenbahn

In Woltersdorf fahren mit Gotha- und Reko-Zweiachsern die ältesten Straßenbahnen des Landes. In der Praxis sind die Einzeltriebwagen auch bedarfsgerecht und zuverlässig. Wie es weiter geht – gerade auch in puncto der geforderten Barrierefreiheit –, wird man aber erst wissen, wenn ein neuer Geschäftsführer den kleinen Betrieb mit seiner 5,6 Kilometer langen Strecke im Anschluss an die Berliner S-Bahn ab Rahnsdorf leitet. Die bisherige Geschäftsführerin, Monika Victor, verstarb Ende 2017 unerwartet; sie hatte sich immer sehr stark für diesen Betrieb engagiert.

Resümee

Sofern Woltersdorf beim Zweiachserbetrieb bleibt, also als Besteller „ausfällt“, wären im Land Brandenburg bis 2030 um die 65 Straßenbahnfahrzeuge zu beschaffen. Daher forderte der Verband Deutscher Verkehrsunternehmen (VDV) schon im Dezember 2017, dass das Bundesland auch zwischen 2023 und 2030 jährlich neun Millionen Euro für neue Wagen bereitstellen müsse. Das wären weitere 72 Millionen Euro – fast doppelt so viel wie die derzeit für Neufahrzeuge vorgesehenen 37 Millionen Euro bis 2022! Diese Summe müssten die Städte noch verdoppeln, um tatsächlich alle älteren Fahrzeuge durch neue zu ersetzen. Mit den bisher beschlossenen Finanzmitteln des Landes ist also erst ein Drittel des Weges geschafft – wenn die Städte finanziell überhaupt mitziehen können. Das geht in die richtige Richtung, aber der größere Brocken steht noch aus. Es muss sich erst zeigen, ob die angekündigten Mittel des Landes wirklich mehr sind als der sprichwörtliche Tropfen auf den heißen Stein. Die schwierige Fahrzeuglage wird Brandenburgs Betriebe noch lange beschäftigen; nach 2030 stehen die Niederflurwagen der 1990er-Jahre zur Erneuerung an. FRANK MUTH/GM



Tatras und Jugendstil

Die Straßenbahn in Olomouc ■ Mit einem Porträt der Straßenbahn im ehemaligen Olmütz schließen wir unsere Mähren-Trilogie ab. Tatras inmitten einer historischen Altstadt, aber auch Linien in Plattenbau-Vororten – die Tram in Olomouc ist eine Fundgrube für Fotofreunde

Voller Baudenkmäler zeigt sich die ehemalige Hauptstadt Mährens, die heute 100.000 Einwohner zählt und seit 1894 Straßenbahn-Stadt ist. Sieben Linien verkehren heute dort, wobei die Hauptachse der Tram durch die Altstadt führt. Auch der weit außerhalb liegende Hauptbahnhof ist ans Trammnetz angeschlossen, das gleiche gilt für einige Vororte. Noch fahren auch hier die unverwüstlichen T3, ergänzt durch Niederflurwagen

Straßenbahn im historischen Zentrum Mährens

Die alte Hauptstadt Mährens war bis zum Dreißigjährigen Krieg Olmütz, auf tschechisch: Olomouc. Auch heute noch zeugen davon viele erhaltene Baudenkmäler in der

äußerst sehenswerten Altstadt, allen voran der prächtige Wenzelsdom und das Ensemble von Dreifaltigkeitssäule und Rathaus. In der Neuzeit wurde neben der Bewahrung des historischen Erbes der Ausbau der Universität forciert, sodass die Stadt sich heute auch als junge Studentenstadt präsentiert.

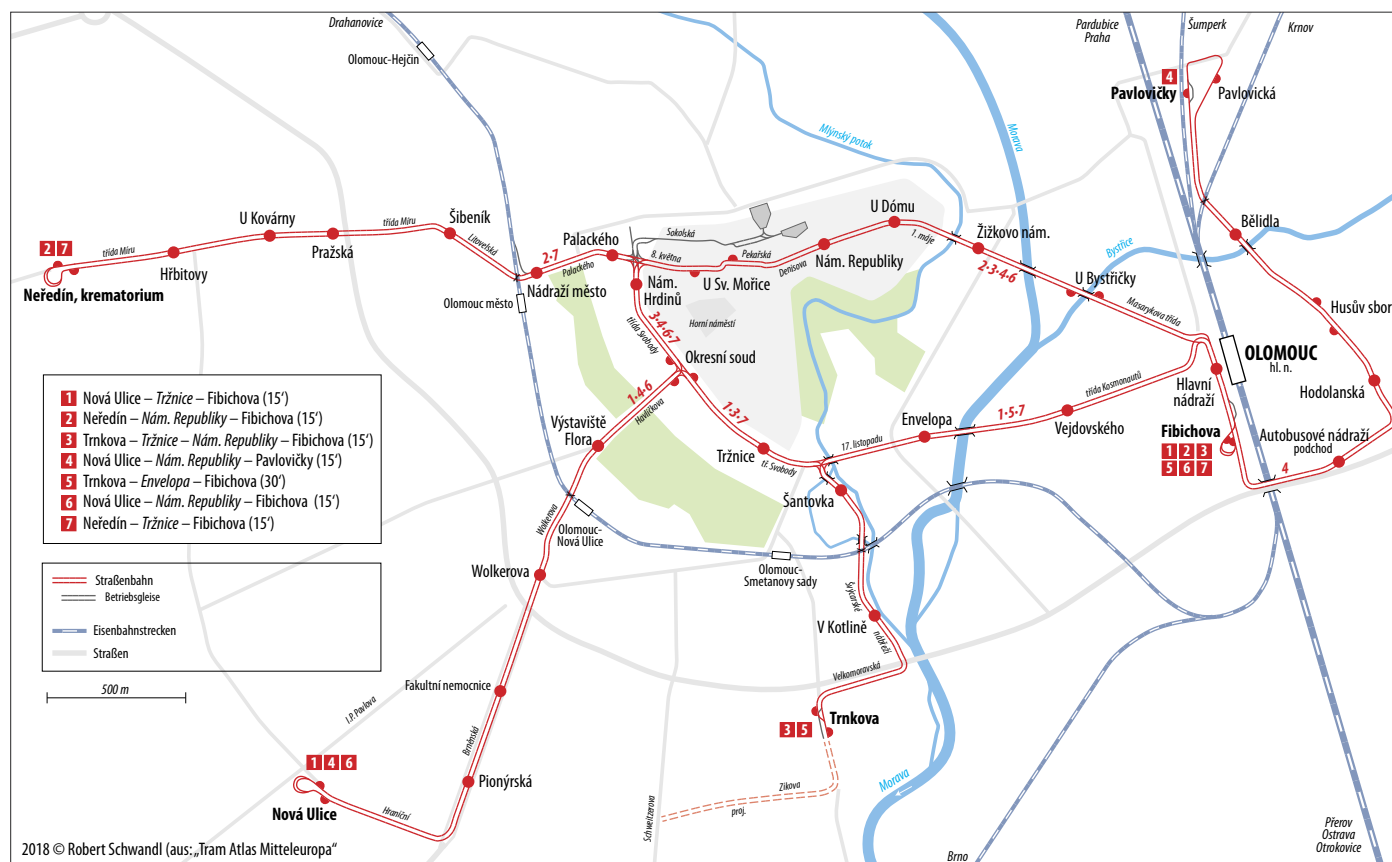
Daten und Fakten: Olomouc

Eröffnung (Dampf)	1899
Elektrifizierung	von Beginn an
Spurweite	1.435 mm
Streckenlänge	15 km
Betriebshöfe	1
Linien	7

Am 1. April 1899 wurden die ersten beiden Teilstücke der Straßenbahn in Olmütz in Betrieb genommen – in erster Linie, um den weit vom Zentrum entfernten Hauptbahnhof anzuschließen. Dort entstand übrigens die erste Wendeschleife im heutigen Tschechien. Betreiber der Straßenbahn war zunächst Siemens & Halske. Im Jahr 1904 übernahm die Stadt den Straßenbahnbetrieb in eigener Regie und baute ihn weiter aus. Damals wie heute führt die Hauptachse der Olmützer Straßenbahn mitten durch die Altstadt. Insgesamt sieben Linien verkehren von der Innenstadt bis weit in die Vororte der 100.000-Einwohner-Stadt.

Tatra-Dominanz

Dabei zeigt sich der Wagenpark für einen Betrieb in dieser Größe als ungewöhnlich vielfäl-



Das aktuelle Liniennetz und die Linienübersicht von Olomouc (Olmütz), auch die Betriebsstrecken sind verzeichnet

ROBERT SCHWANDL

Tatras in historischer Umgebung:
Die mittelalterliche Altstadt von
Olmütz wird überragt vom Turm
des Wenzelsdoms – und mitten
durch führt die Straßenbahn

ALLE AUFNAHMEN: MICHAEL BEITELSMANN





Von der Haltestelle am náměstí Republiky (Platz der Republik) lassen sich viele Sehenswürdigkeiten und Museen gut erreichen, doch auch die teils farbenfrohen Straßenbahnen sind sehenswert



Auf einer Neubautrasse führt die Linie 5 zur Endstelle Trnkova im südlichen Vorort Nové Sady vorbei an Gründerzeithäusern und dem Fluss Morava. Zum Einsatz gelangen hier Vario-LF-Zweirichtungszüge

Wagenpark Olomouc

T3:	„Klassische“ Tatra T3 4x-ER-Wagen ab 1970 (5 Ex.)
T3SUCS:	zwischen 1983 und 1988 gelieferte Tattras (6 Ex.)
T3R.P:	in den Jahren 2000–2006 modernisierte T3 und T3SUCS (24 Ex.)
Škoda 03 T Astra:	vierachsige Nf-Gelenkstraßenbahn (4 Ex.)
Škoda Inekon Trio:	Nachfolger des Astra aus dem Jahr 2006 (3 Ex.)
Vario LF.E bzw. LFR.E:	von Pragoimex umgebaute T3, 2006–2011 geliefert, (13 Ex.)
Vario LFPlus:	Zweirichtungswagen von 2013/14 (14 Ex.)

tig: Auf fast allen Strecken sind noch zahlreiche Tatra-T3, meist in Umbauvarianten, heimisch. Mit einem attraktiven weiß/rot/blauem Farbleid versehen, tragen sie nach wie vor die Hauptlast des öffentlichen Verkehrs. Daneben werden einige Niederflurbahnen vom Typ Škoda 03T bzw. Inekon 01 Trio sowie besonders Vario LF2 eingesetzt, in der Woche meistens als Doppeltraktion. Für die stumpf an der Haltestelle Trnkova endende neue Linie 5 wurden 2013 auch Vario-Zweirichtungswagen an-

Ein Beleg für den recht abwechslungsreichen Fuhrpark der Straßenbahn in Olmütz ist der nur in vier Exemplaren vorhandene Niederflurtyp Škoda 03T. Wagen 201 sonnt sich in der Endschleife Nová Ulice





Die Vario-LF-Wagen 235 und 236 als Linie 6 im Stadtteil Nová Ulice. Wie in vielen Städten des früheren Ostblocks wurden große Wohngebiete bevorzugt an das Straßenbahnnetz angeschlossen



Olomouc

Mit der Straßenbahn durch die Altstadt – in der alten Hauptstadt Mährens ist das problemlos möglich. Tatra-Züge, urbanes Flair und historische Kirchen machen einen Ausflug nach Olmütz empfehlenswert

geschafft. Neben dem Hauptgebäude der Breiterberggesellschaft DPMO befindet sich in der Koželužská ulice auch das Straßenbahndepot. Da es dort sehr eng zugeht und es entsprechend schwierig ist, die Straßenbahnen abzustellen, trägt das Depot unter den Straßenbahnern den Spitznamen „Rubik (Würfel)“. Das Unternehmen Dopravní podnik m sta Olomouce, a.s. (DPMO) ist eine Aktiengesellschaft, die am 29. März 1994 durch Privatisierung eines bis dahin staatlichen Unternehmens

entstand. Alleiniger Aktionär ist die Stadt Olmütz. Neben der Straßenbahn betreibt das Unternehmen auch den städtischen Busverkehr. Mehr als 70 Busse sind auf 24 Buslinien unterwegs und befahren ein Streckennetz von rund 290 Kiloemtern Länge, in das auch mehrere Umlandgemeinden eingebunden sind.

Sanierung für die Zukunft

Im Sommer 2016 fanden Sanierungsarbeiten an der Altstadtstrecke statt, die bislang

durch zahlreiche Tempolimits ein Hindernis im Netz von Olomouc darstellte.

In der Altstadt befindet sich auch eine Betriebsstrecke zum Straßenbahndepot in der Koželužská ulice, das ausgesprochen beengt mitten in der Altstadt liegt. Die Außenäste der Olmützer Straßenbahn laufen teils durch malerische Vororte, oft aber entlang von Hauptstraßen zu großen Neubaugebieten mit vielen bereits sanierten Gebäuden.

MICHAEL BEITELSMANN

Tram, Cable Car, Light Rail & Co.

NEU

192 Seiten · ca. 120 Abb.
ISBN 978-3-95613-038-0
€ [D] 15,-



Faszination Technik

GeraMond

Diesen und viele weitere Titel unter
www.geramond.de oder im Buchhandel



Der Dortmunder B80-Stadtbahnwagen 337 hat zusammen mit einem Artgenossen die Haltestelle Fredenbaum verlassen und eilt als U 41 dem Fahrtziel Hörde entgegen. Wagen 337 stammt aus dem Jahre 1993 und ist einer der jüngsten sechsachsigen B80

MICHAEL KOCHEMS

Nächster Halt: Fredenbaum



Serie
Folge 121

Die Station Fredenbaum der Stadtbahnlinie U 41 liegt nördlich des Dortmunder Stadtzentrums an der Strecke Richtung Lünen – Brambauer. An Schultagen ist Fredenbaum zudem Endstation einiger Kurse der U 45. Außer der eigentlichen Station mit zwei Außenbahnsteigen gibt es hier auch noch eine der in der Stadt inzwischen überaus selten gewordenen Gleisschleifen.

Namensgeber für die Haltestelle ist der benachbarte Freizeitpark Fredenbaum – offiziell auch Fredenbaumpark genannt. Neben vielen anderen Freizeit- und Spielattraktionen steht hier unter anderem auch das von der EXPO 2000 aus Hannover stammende „Big Tipi“, das nach Angaben der Stadt Dortmund mit 35 Metern Höhe und einer Breite von 25 Metern das größte Tipi der Welt sein soll. Der Park entstand gegen Ende des 19. Jahrhunderts aus dem

früheren Stadtwald Westerholz. Namensgeber war das hier ursprünglich angesiedelte Gasthaus „Fredenbaum“, das mit der Umwandlung in eine Parkanlage geschlossen und durch einen großen Saalbau ersetzt wurde.

Das Wort „Fredenbaum“ selber wiederum setzt sich zusammen aus den Worten Freiheit („Freden“) und „Schlagbaum“ (für Grenzstation = „Baum“). Bis etwa 1835 befand sich am damaligen Stadtwald Westerholz die Grenze zwischen der Stadt Dortmund und der Grafschaft Mark, gesichert durch einen Schlagbaum. Für die Landbewohner, die an ihre Grundherren Abgaben zahlen mussten, begann dort der städtische „Frieden“, weil es in der Stadt keine solchen Abgaben gab. Daher bürgerte sich der Name „Fredenbaum“ immer mehr für den Westerholzer Wald an.

MICHAEL KOCHEMS

SCHIENENSTARS XXL!

WELTGRÖSSTE MESSE
FÜR MODELLBAU
UND MODELLSPORT
19. – 22.04.2018
MESSE DORTMUND



**Die großartige Welt des Eisenbahnmodellbaus –
und vieles mehr:**

- ▶ Expertenforum für den Eisenbahnmodellbauer
- ▶ Beeindruckende Schauanlagen – mit vielen Deutschland-Premieren
- ▶ Jede Menge Züge, Bausätze und Werkzeug

www.intermodellbau.de



N°40
**INTER
MODELL
BAU**



Beim Protram-Gelenkwagen 2709 passt die Gestaltung der Werbegrafik besonders gut zur eigenwilligen Form des Fahrzeuges. Hier gesehen kurz nach Abfahrt von der Haltestelle pl. Bema im November 2017

ALLE FOTOS: ANDREW THOMPSON

Nur 17 Jahre



Die kurzlebige Firma Protram und ihre Produkte ■ Rund 17 Jahre lang modernisierte die polnische Firma Protram alte Straßenbahnwagen und fertigte sogar neue Gelenkwagen. Wir erinnern an den kleinen Hersteller und seine Produkte, die ihn um Jahre überleben werden

Auf den Straßen von Wrocław (Breslau) verkehren seit mehreren Jahren markante Eigenkonstruktionen, welche ursprünglich aus der Modernisierung alter Konstal-Wagen entstanden sind, dann aber auch als formverwandte Neubauten mit und ohne Niederflur aufgelegt wurden. Sämtlichen Serien sind durch die heimische Firma Protram entstanden, die 1999 durch die Ausgliederung der Hauptwerkstätte gegründet wurde. Im hart umkämpften polnischen Straßenbahnmarkt konnte sich die Gesellschaft aber nicht dauerhaft halten und musste im November 2016 Insolvenz anmelden. Während Protram also bereits Geschichte ist, rollen deren Wagen zuverlässig weiter.

Eigentlich gehen die Wurzeln des Straßenbahnbaus in der niederschlesischen Metropole bis aufs Jahr 1925 zurück. Damals übernahm die Städtische Strassenbahn Breslau (SSB) zwei private Hersteller und etablierte an der damaligen Friedrich-Wilhelm-Straße (heute ul. Legnicka) eine zentrale

Werkstätte. Auch nach 1945 war dieses Kompetenzzentrum federführend bei Unterhalt und Revision der lokalen Flotte. Während den 90er-Jahren begann die Hauptwerkstätte des städtischen Verkehrsbetriebs MPK mit dem staatlichen Rollmaterialhersteller Pafawag eine Kooperation für die Modernisierung hochfluriger Konstal-Wagen vom Typ 105Na. 1999 erfolgte während einer Umstrukturierung des städ-

tischen Verkehrsbetriebs MPK der politische Entscheidung, die Zentralwerkstätte als eigenständiges Unternehmen auszugliedern.

Werkstätte wird selbstständig

Dementsprechend wurde die Firma RMT Protram Wrocław gegründet, wobei jeder der 120 Mitarbeiter vier Aktien im Wert von 500 Złoty erhielt. Die ersten Jahre verbrachte die neue Gesellschaft größtenteils mit Unterhalts- und Modernisierungsarbeiten.

Der erste größere Wurf gelang 2004, als die Produktion von zwölf Neubaustraßenbahnen vom Typ 204WrAs gestartet wurde. Dies waren die ersten in Wrocław produzierten Neubauwagen seit dem Zweiten Weltkrieg und lehnten sich technisch an die modernisierten 105Na- und 105Ng-Triebwagen an. Als reine Hochflurfahrzeuge entsprachen die 204WrAs allerdings nicht dem neuesten Stand der Technik und mit beispielsweise eingeklebten Fenstern war auch die Konstruktion bewusst günstig ausgeführt. Trotzdem überzeugten sie die Fahr-

Technische Daten: Protram 205WrAs

Länge	26.550 mm
Breite	2.354 mm
Höhe	3.279 mm
Leergewicht	35.000 kg
Leistung	8x50 kW
Sitzplätze	40
Stehplätze	135
Niederfluranteil	22%
V/max	60 km/h

gäste mit einer angenehmen Laufruhe und geräumigen Innenraumgestaltung. Als solches wurden die großen Fenster und besonders breiten Einstiegstüren als Komfortmerkmale wahrgenommen. Das Konzept und die Bauweise der 204WrAs wurde ab 2006 auch auf die neuen Gelenkwagen vom Typ 205WrAs übertragen. Diese 26,5 Meter langen Dreiteiler wurden mit einem Niederflurmittelteil ausgestattet und konnten somit den barrierefreien Zustieg durch eine Niederflurquote von 22 Prozent gewähren. Bis 2011 durfte Protram insgesamt 26 dieser Eigenentwicklungen an den städtischen Verkehrsbetrieb MPW Wroclaw liefern.

Erfolgreiche Modernisierungen

Quantitativ am umfangreichsten war das von 2005 bis 2010 laufende Refitprogramm für 110 Konstal 105Na, die neu als 105NWr klassifiziert wurden. Neben einer Umgestaltung der Karosserie analog zum Vorbild der 204WrAs erhielten die modernisierten Fahrzeuge auch neue elektrische Ausstattungen mit IGBT-Transistoren sowie Stemann-Stromabnehmer. Anders als bei den 204WrAs blieben die Drehgestelle aber unverkleidet, was den Wagen ein hochrädiges Erscheinungsbild gab.

Aufträge für andere Städte

Nach einigen Jahren gelang es Protram, vom Breslauer Heimmarkt auszubrechen und für andere polnische Städte Arbeiten durchzuführen. Unter einer Lizenz vom Konstal-Nachfolger Alstom konnte Protram 2007 insgesamt sechs neue Beiwagen vom Typ 105N2k nach Szczecin (Stettin) liefern. Gar über 200 hochflurige Konstal 105N wurden für die Verkehrsbetriebe in Warszawa (Warschau) und Gdansk (Danzig) modernisiert. 2012 konnte mit dem Prototypen 405N für Krakow (Krakau) das wohl ausgefallenste Projekt verwirklicht werden. Es handelte sich dabei um ein fünfteiliges Gelenkfahrzeug, das aus drei stark modernisierten Konstal 105Na entstanden war und durch zwei Niederflurmittelteile ergänzt wurde. Mit einer Länge von 40,57 Metern war es zur Zeit der Auslieferung die längste Straßenbahn Polens, ein Rekord der erst 2015 von den 42,8 Metern langen Pesa-Krakowiak-Trams gebrochen wurde. Obwohl der 405N-Prototyp sich bei Testfahrten in Krakow bewährte und bereits ab April 2012 in den Regelbetrieb integriert wurde, kam es zu keiner Serienproduktion, da sich der Verkehrsbetrieb MPK Krakow später strategisch festlegte, bei Neubeschaffungen nur noch vollständige Niederflurfahrzeuge zu erwerben.

Unvollendete Entwicklung

In Wroclaw wollte Protram ab 2009 an den eigentlichen Erfolg der Gelenkwagen



Tw 2313 vom Typ 105NWr überquert auf der Mühlbrücke (most Mlynski) die Oder



Der blau-weiße Gelenkwagen 2724 in den Hausfarben von MPK Wroclaw bei der Überquerung der roten Sandbrücke (most Piastkowy). Im Hintergrund die städtische Bibliothek

205WrAs anknüpfen und entwickelte daher den Nachfolger 206, der bis zu 70 Prozent Niederfluranteil haben sollte. Da die Firma nur wenig überschüssige Mittel hatte, musste die Aktionärsversammlung entscheiden, ob die verfügbaren Reserven für den Bau eines Prototypen einzusetzen waren oder als Dividende ausgeschüttet werden sollten. Die hauptsächlich aus den Mitarbeitern bestehende Aktionärsversammlung entschied sich für letztere Variante. Damit verbaute man sich allerdings sprichwörtlich die Zukunft, denn für fast alle öffentlichen Ausschreibungen der Folgejahre verlangten die städtischen Auftraggeber meistens ein schon produziertes Referenzfahrzeug als Teilnahmebedingung. Somit konnte Protram oft gar nicht mitbieten und selbst die Breslauer Stadtbehörden durften die Firma nicht offiziell begünstigen. Im hart umkämpften polnischen Trammarkt haben üb-

rigens selbst renommierte inländische Hersteller wie Cegielski oder Newag, trotz eigens erstellten Prototypen, noch keine Serienbestellung gewinnen können!

Das Ende kam 2016

Weil sich auch beim Refit-Geschäft mit Modertrans aus Poznan (Posen) zwischenzeitlich sehr starke Konkurrenz etabliert hatte, verlor Protram zusehends an Boden und musste schließlich im Herbst 2016 seine Aktivitäten gänzlich einstellen und Insolvenz anmelden. Nach weniger als zwei Jahrzehnten war damit das Kapitel Straßenbahnproduktion in Wroclaw bereits Geschichte. Es bleiben aber die vielen modernisierten Fahrzeuge sowie Protram-Neubauten, die mit ihrem schmal wirkenden aber langgezogenen Erscheinungsbild eine ganz eigene Formsprache geschaffen haben.

ANDREW THOMPSON



Im Mai 1977 windet sich das Gespann Tw 13 + Bw 37 auf dem Weg nach Denkendorf die Zollbergkehren hinauf

AXEL REUTHER

SM-Serie

Modernisierungs-Versuch



Die großen Vierachser der END von Esslingen ■ Mit je zwei vierachsigen Trieb- und Beiwagen sollte der Betrieb zwischen Esslingen, Nellingen und Denkendorf modernisiert werden. Die Einstellung des Betriebs konnten aber auch diese Wagen nicht verhindern

Für die END, deren Betriebsführung in den Händen der Stuttgarter Straßenbahnen AG (SSB) lag, sind 1958 von der Maschinenfabrik Esslingen zwei vierachsige Züge aus Trieb- und Beiwagen gebaut worden. Sie trugen die Nummern 12 und 13 (Tw) bzw. 36-37 (Bw) und sollten die Erneuerung des bisher ausschließlich aus schweren vierachsigen Überlandbahntriebwagen

und leichten zweiachsigen Beiwagen mit Holzaufbauten bestehenden Fahrparks einleiten und mehr Platzangebot bei weniger Personalaufwand ermöglichen. Da die Streckenverhältnisse hinsichtlich der Fahrzeugabmessungen kaum Einschränkungen notwendig machten, sollten die Wagen auch dazu dienen, Anschluss über die auf Meterspur maximal möglichen Abmessungen zu erhalten. Mit einer

Länge von 16 Metern und einer Breite von 2,50 Metern überschritten sie die Maße bisher gebauter Vierachser erheblich.

Elegante Fahrzeuge

Bei der Gestaltung hatte die vom technischen Direktor der SSB, Alfred Bockemühl, auch schon in Stuttgart für die GT 6 und GT 4 vorgegebene und durch sein anthroposophisches



Technische Daten: END-Vierachser

	Tw 12, 13	Bw 36, 37
Gesamtlänge über Kupplung:	16,00 m	16,00 m
Breite:	2,50 m	2,50 m
Höhe:	3,16 m	3,16 m
Drehzapfen-Mittenabstand:	8,00 m	8,00 m
Achsstand im Drehgestell:	1,60 m	1,60 m
Raddurchmesser:	0,68 m	0,68 m
Leergewicht:	19,6 t	12,0 t
Platzangebot (Sitzpl./Stehpl.):	48/104	48 Sitz/107
Motoren/Typ:	2xCUSC 5272a	
Leistung:	149 kW	

Tw 12 nach seinem Umbau für den Einsatz auf der Rittnerbahn auf einem oberhalb von Bozen gelegenen Plateau im September 2010. Die Bahn wird vom Südtiroler Autobusdienst SAD betrieben

AXEL REUTHER

Weltbild geprägte Formgebung ohne Ecken und Kanten Pate gestanden. In der Literatur zumeist als Großraumwagen bezeichnet waren es eigentlich keine, denn es sprachen die Raumaufteilung, die Verwendung von Hand betriebener Teleskop-Schiebetüren und die Abfertigung mit Pendelschaffner gegen diese Einordnung. Der Innenraum verzichtete zwar auf Trennwände, sowohl die End- als auch die Mittelplattform waren gegenüber den beiden Fahrgastabteilen abgesenkt, so dass sich schon auf diese Weise eine optische Trennung ergab. Der Drehzapfenabstand lag bei acht Metern und der Achsabstand in den Drehgestellen betrug 1,60 Meter. Die Breite erlaubte in den beiden Fahrgastabteilen die Aufstellung von Querbänken in 2:2-Anordnung, so dass die Wagen mit 48 Plätzen über ein für den Überlandverkehr wünschenswertes hohes Sitzplatzangebot verfügten. Insgesamt konnte ein Zweiwagenzug aus Trieb- und Beiwagen über 300 Fahrgäste befördern.

Stark und schnell

Bemerkenswert war auch die Antriebsleistung von 2x149 kW, was auch ein zügiges Befahren der Steilstrecke zum Zollberg und eine höhere Geschwindigkeit auf den übrigen Strecken ermöglichte. Die beiden Elektromotoren waren am Untergestell des Wagenkastens elastisch aufgehängt. Der Antrieb der Achsen erfolgte mittels Kardanwellen, Verteiler- und Achsgetrieben. Die Drehgestelle waren identisch mit jenen der für Stuttgart im gleichen Jahr gelieferten beiden sechsachsigen Gelenkwagen. Daher erwies sich in späteren Jahren auch ein Tausch gegen Motoren aus den ausgemusterten Gelenkwagen als unproblematisch. Die Tw besaßen Kiepe-Fahrschalter und wurden über Steuerhebel statt mit Fahrkurbel bedient.

Die beiden Züge stellten für die Bahn gegenüber den älteren Zügen aus vierachsigen Tw und zweiachsigen Bw eine erhebliche Verbesserung dar. In Zeiten mit geringerem Verkehrsaufkommen fuhren die Triebwagen einzeln, im Berufsverkehr mit Beiwagen. Ein



Bw 37 hinter Tw 13 auf der Pliensaubrücke in Esslingen im Juni 1977

REINHARD SCHULZ

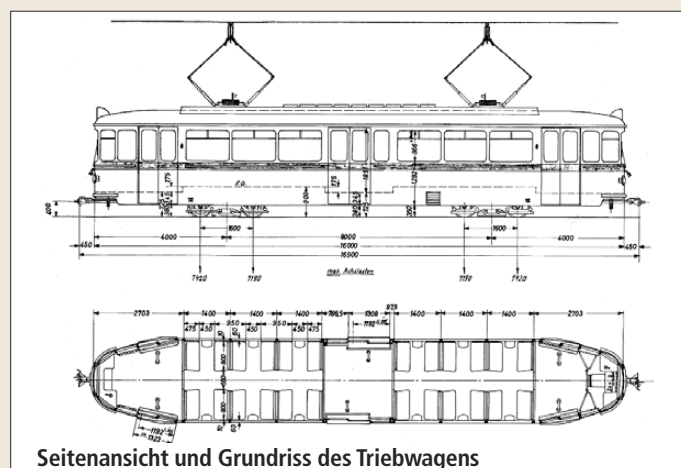
gemeinsamer Einsatz von alten und neuen Wagen im Linienbetrieb war nicht vorgesehen für Rangierfahrten aber möglich.

Kein Geld, keine Nachbeschaffung

Die geplante Beschaffung von zwei weiteren Zügen 1964 scheiterte an der Finanzierung. Da in der Frage der dringend notwendigen Erneuerung des Fahrparks und der Verbesserung der Streckenverhältnisse entlang des Zollbergs trotz entsprechender Ansätze zwischen den Anliegergemeinden in der zweiten Hälfte der 70er-Jahre keine Einigung erzielt werden konnte, erfolgte 1978 die Umstellung auf Busbetrieb. Für die beiden Stahlzüge interessierte sich zunächst Stern & Hafferl in Oberösterreich, das Unternehmen entschied sich dann aber für Eisenbahnfahrzeuge aus der Schweiz, gab aber der Bozener Rittnerbahn den Hinweis auf die Wagen. Diese suchte dringend Ersatz für ihre alten Holzkastenwagen und kaufte die vier Fahrzeuge 1982. Die vier Jahre seit der Einstellung verbrachten diese abgestellt zunächst im alten Depot der END in Nellingen und dann in der Hauptwerkstätte der SSB in Möhringen. Im November 1982 erfolgte der Abtransport der beiden Züge in die neue Heimat. Bis zur In-

dienststellung des Tw 12 nach einer gründlichen Modernisierung vergingen dann weitere zehn Jahre! Der Einsatz des da schon 34 Jahre alten Vierachsers bedeutete dennoch gegenüber den Fahrzeugen von 1907 einen Quantensprung. Die übrigen END-Wagen hatten die lange Abstellzeit zumeist im Freien nicht unbeschadet überstanden, so dass eine Aufarbeitung immer schwieriger wurde und auch aufgrund der ungeklärten Zukunft der Bahn unterblieb. 2008 bot sich dann die Möglichkeit, aus der Schweiz günstig und sofort einsetzbar Pendelzüge der Trogenerbahn kaufen zu können. Damit war das Schicksal der restlichen END-Wagen am Ritten besiegelt. Tw 13 konnte an das Stuttgarter Straßenbahnmuseum vermittelt und Ende 2009 dorthin gebracht werden. Die Beiwagen 36 und 37 sind nach Entnahme von Ersatzteilen für den Tw 13 im November 2009 am Ritten verschrottet worden. Tw 12 dient auf der Rittnerbahn seit Inbetriebnahme der drei Schweizer Züge nur noch als Reserve. Tw 13 befindet sich nicht zugänglich im Museum in Stuttgart Bad Cannstatt, wo er den weiteren dort vorhandenen END-Trieb- und Beiwagen der älteren Bauserien Gesellschaft leistet. Eine Aufarbeitung ist vorgesehen.

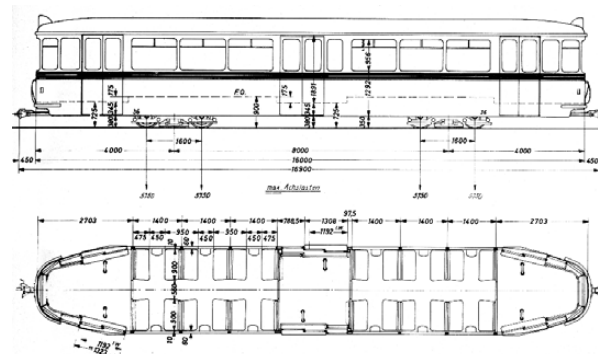
AXEL REUTHER



Seitenansicht und Grundriss des Triebwagens

Seitenansicht und Grundriss des Beiwagens

ZEICHNUNGEN: STUTTGARTER STRASSENBAHNEN AG (SSB), SLG.AXEL REUTHER





Designer-Stück

CAF baute modifizierte Urbos für Luxtram ■ Seit dem Dezember 2018 fährt in Luxemburg wieder eine Straßenbahn. Zum Einsatz kommen siebenteilige Zweirichtungs-Niederflurwagen aus der Urbos-Familie des spanischen Herstellers CAF, die besonders im Design den Wünschen Luxemburgs angepasst wurden

Im Jahre 1964 war in Luxemburg die Straßenbahn abgeschafft worden, am verschneiten 10. Dezember 2017 kam es zum Comeback des Verkehrsmittels: Neun neue, speziell für Luxemburg abgewandelte Urbos-Niederflur-Züge des spanischen Herstellers CAF standen für die Betriebsaufnahme auf einem ersten Teilstück zur Verfügung. Die Route führt mit einer Länge von 4,6 Kilometern von Luxexpo über das Kirchberg-Plateau (Rout Bréck). Die bisherigen acht Haltestationen liegen etwa 500 Meter auseinander, eine Fahrt dauert elf Minuten. Die Linie soll ab 2018 verlängert werden und nach dem Endausbau 2021 bis zum Flughafen Findel und Cloche d'Or führen. Im Endzustand soll das

neue Luxemburger Tramnetz 24 Haltestellen und eine Gesamtlänge von 16 Kilometer aufweisen, wofür insgesamt 32 Urbos-Züge bestellt worden sind, die die Nummern 101–132 erhalten sollen.

Gebaut in Saragossa

Nach einem europaweiten Ausschreibungsverfahren hat sich Luxtram, der Betreiber der neuen Straßenbahn, für den im spanischen Saragossa angesiedelten Hersteller CAF entschieden, der mit einer modifizierten Urbos-Variante das Rennen machte. Der siebenteilige Niederflur-Gelenkwagen weist unter anderem ein von bisherigen Urbos-Typen, die in vielen Städten Europas, so auch in Freiburg im Breisgau, zum Einsatz kommen,

abweichendes Design auf – beteiligt hieran waren verschiedene namhafte Designer. Der Bau der ersten neun Züge für Luxemburg begann im März 2016 im CAF-Werk Saragossa, wo seit 1899 Straßenbahnen gebaut werden. Die Montage der Züge erfolgte in mehreren Schritten: Zunächst galt es, alle Teile der Karosserie zusammenzufügen, anschließend wurden die Grundierung sowie die Farbe in mehreren Schichten aufgetragen, wobei Belange des Rostschutzes ebenso wichtig waren wie eine Antigraffiti-Funktion des äußeren Decklacks. Es folgten die Verklebung des Zuges sowie der Einbau der Bodenbeläge, gefolgt vom Einpassen der Panoramafenster und dem Einbau der Fahrgastraum-Innenausstattung, unter ande-



Ein werksneuer Urbos für Luxtram:
Über 45 Meter ist der elegante Sieben-
teiler lang. Auch auf dieser Tageslicht-
aufnahme sind die in verschiedenen
Farben getönten Verglasungen der Ein-
stiegstüren zu erkennen LUXTRAM (2)



rem mit Sitzmöbeln und Griffstangen sowie Wand- und Deckenverkleidungen. Daran schloss sich die Installation der Drehgestelle, des Dachaufbaus, der Klimaanlage, weiterer elektrischer Komponenten sowie die Montage der Pantografen an. Anschließend wurden die beiden Fahrerkabine eingebaut. Statt der üblichen großen Außenspiegel verfügt der Urbos über Kamerasysteme, die dem Fahrer die gesamte Längsseite der Bahn zeigen. Die Fahrerkabine ist allseits geschlossen und sehr geräumig. Ein Komfortsitz, beheizte Scheiben, ergonomische Instrumentenbedie-

Ein Blick in den Innenraum des neuen Zuges: Im Vordergrund das Mehrzweckabteil, das unter anderem behinderten Fahrgästen Platz bietet

CAF: Ein Luxtram-Urbos entsteht

In der modernen Werkhalle in Saragossa entstehen unter anderem die neuen Urbos für Luxtram. Aus verschiedenen Vorgängergesellschaften entstand 1971 die Firma Construcciones y Auxiliar de Ferrocarriles (CAF). Als Hersteller von Schienenfahrzeugen war CAF am Bau der ersten Hochgeschwindigkeitszüge für die spanische Staatsbahn RENFE beteiligt. Seit Anfang der 1990er-Jahre ist CAF auch international tätig und konnte Metro- und Vorortbahnen in viele Teile der Welt liefern: Neben Lokomotiven, Hochgeschwindigkeitszügen, Fernverkehrs-Reisezugwagen und Fahrzeugen aller Art für den Regionalverkehr bietet CAF mit der Urbos-Familie auch attraktive, modular aufgebaute Straßenbahnen an, deren erste dreiteilige Exemplare mit 70 Prozent Niederfluranteil im Jahre 2004 nach Bilbao gingen. Heute sind 100 Prozent Niederfluranteil Standard, wobei



Die markante Front mit den geschwungenen Linien zwischen Fahrerplatz und vorderer Einstiegstür unterscheidet den Urbos für Luxtram von anderen Varianten

CAF (7)

drei- bis neunteilige Konfigurationen möglich sind. In Deutschland konnte sich CAF in Freiburg durchsetzen: Hier fahren seit 2015 sechs Siebenteiler, sechs weitere befinden sich derzeit in der Auslieferung.

CAF mit Firmensitz im spanischen Beasain hat die Rechtsform einer Aktiengesellschaft, hat rund 7.500 Mitarbeiter und erzielt jährliche Umsätze von zirka 1,3 Milliarden Euro.



Endfertigung im Werk Saragossa: Dieser Luxtram-Urbos ist weitgehend fertiggestellt



Fertig für den Einbau: Eines der zweiachsigen Drehgestelle mit je einem Fahrmotor pro Rad



Urbos-Modelle in der Lackiererei: Die Mitarbeiter tragen die vorgeschriebenen Sicherheitsmasken



Fast fertig: Dieser Zug hat in Saragossa seine Funktionsprüfung noch vor sich



Die Rohkarossen dieser Module sind montiert und warten auf weitere Bearbeitung



Zu den letzten Arbeiten bei der Urbos-Montage zählt der Einbau des Fahrerstandes

nung, eine von der Klimatisierung des Fahrgastraums getrennte Klimaanlage, Wärmedämmung und individuell einstellbare Beleuchtung schaffen einen modernen Arbeitsplatz. Die Kabine ist durch eine Tür vom Fahrgastraum getrennt. Tür und Rückwand bestehen aus Sicherheitsglas.

Moderne Antriebstechnik

Zwölf wartungsarme Drei-Phasen-Asynchronmotoren sind in den drei zweiachsigen

Antriebs-Gestellen untergebracht. Je zwei Motoren und Getriebe bilden einen Antriebsstrang. Jedes Rad wird einzeln angetrieben und gebremst. Der Einzelradantrieb ermöglicht einen hohen Fahrkomfort. Die Antriebe sind längs mit niedrigem Schwerpunkt in die Fahrwerke eingebaut. Je Fahrwerk gibt es zwei Federstufen sowie vertikale und horizontale Dämpfer. Die Räder sind gummigefedert. Die elektrische Antriebsausrüstung sitzt auf dem Wagendach.

Drei Container mit je zwei IGBT-Pulswechselrichtern, einem Hilfsbetriebeumrichter und einem Batterieladegerät, dazu Brems-Chopper und Energierückgewinnung sowie eine 32-Bit-Antriebssteuereinheit sorgen für eine hocheffiziente Steuerung und Energienutzung.

Die tragenden Teile der Wagenkastenmodule bestehen aus Stahlprofilen im Bereich der hochbelasteten Längsträger sowie Aluminiumprofilen und Aluminiumblechen für



Faszinierend und ungewöhnlich wirkt der Urbos von Luxtram bei Nacht: Die Glasflächen der Einstiegtüren sind in verschiedenen Farben getönt und strahlen den Fahrgast förmlich an. Interessant auch die Stirnbeleuchtung mittels diverser LED

LUXTRAM (3)



Einen modernen und ergonomisch gestalteten Arbeitsplatz erwartet den Fahrer: Links der Sollwertgeber zum Fahren und Bremsen, in der Mitte ein Funktions-Monitor, recht ein ebensolcher für die Kamerabilder



Schon vor der offiziellen Inbetriebnahme war Luxtram unterwegs: Streng nach Fahrplan und unter realistischen Verkehrsbedingungen, aber ohne Fahrgäste an Bord – dafür mit allerlei Messtechnik

die Querträger. Böden, Decken und Seitenwände sowie Verbundelemente sind aus verschiedenen Kunststoffen und Verbundstoffen gefertigt. Die sieben einzelnen Module sind über Kugelgelenkverbindungen gekoppelt, im Dachbereich sorgen flexible Gelenkverbindungen mit Dämpfern für die sichere Stromübertragung. Insgesamt eine hochmoderne Straßenbahn „made in Europa“, denn Bauteile wurden aus Luxemburg, Deutschland, Österreich, der Schweiz

und aus Frankreich ins CAF-Werk Saragossa geliefert.

Lang und breit

Mit einer Länge von etwas mehr von 45 Metern, einer Breite von 2,65 Metern und acht Doppeltüren mit je 1,3 Metern lichter Öffnung auf jeder Seite bietet jedes Fahrzeug Raum für bis zu 450 Fahrgäste – berechnet nach einem Schlüssel, der von sechs stehenden Fahrgästen pro Quadratmeter

ausgeht. Bei einem Takt zwischen drei und sechs Minuten kann die Tram so bis zu 10.000 Fahrgäste pro Stunde und Fahrtrichtung befördern. Die Urbos-Züge für Luxemburg sind 100 Prozent niederflurig, Stufen gibt es keine zwischen Bahnsteig und Fahrzeug. So können alle Fahrgäste problemlos zusteigen, insbesondere Personen mit eingeschränkter Mobilität, mit Gepäck, Kinderwagen oder Fahrrädern. Der Innenraum der Fahrzeuge ist klimatisiert und ver-



Ebenso modern gestaltet wie die Fahrzeuge sind die Haltestellen der neuen Luxtram, die auch eben-
erdigen Übergang zu anderen Verkehrsträgern des ÖPNV bieten

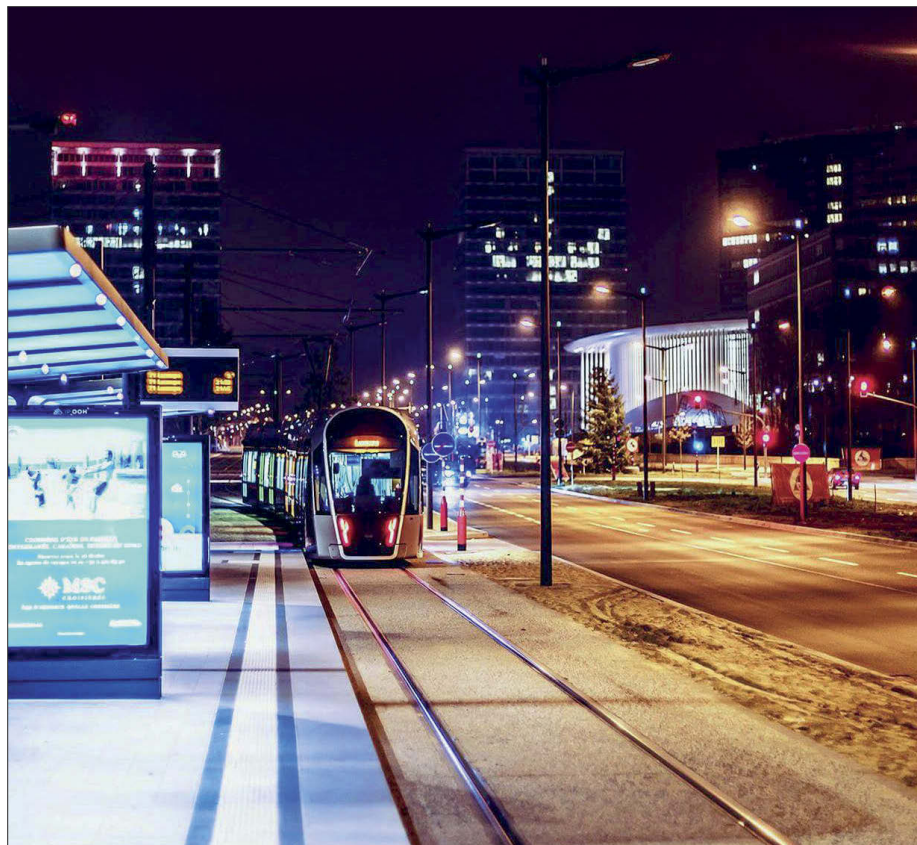
BERNHARD KUSSMAGK

fügt über eine sehr breite Nutzfläche von rund 2,5 Metern. So ließen sich problemlos 2+2-Sitze einbauen, ohne den Mittelgang zu sehr einzuschränken. Im Fahrgastraum befinden sich ferner zwei Multifunktionszonen mit Klappsitzen. Die Flächen bieten ausreichend Platz für Rollstühle, Rollatoren und Kinderwagen. Spezielle horizontale

Haltestangen mit Haltewunschtastern erhöhen den Fahrkomfort.

Spezielles Lichtdesign

Von einer Lichtdesignerin stammt die variable Innenbeleuchtung: „Die LED-Innenbeleuchtung spendet eine sanfte Atmosphäre, die je nach Tageszeit variiert. Die transpa-



Technische Daten: Urbos

Länge	45.411 mm
Breite	2.650 mm
Spurweite	1.435 mm
Module	7
Doppeltüren je Seite	8
Triebdrehgestelle	3
Laufdrehgestell	1
Gesamtgewicht	64 t
Höchstgeschwindigk.	70 km/h
Antriebsleistung	12 x 75 kW, insg. 900 kW

rente und leuchtende Farbgebung lädt zum Reisen ein. Die zarten Farben sprechen die Sinne an und markieren die Türen. Am Tag passt sich die Stimmung im Raum dem Tageslicht an, passend zur jeweiligen Tages- und Jahreszeit. Nachts dringt die Innenbeleuchtung nach außen und setzt dort farbenfrohe Akzente. Diese fünf wechselnden Farbräume laden die Fahrgäste ein, sich an Bord der Tram auf eine Reise voller Farben zu begeben“, verkündet der Betreiber Luxtram voller Stolz.

Der Information wartender Fahrgäste dienen seitliche und frontale Anzeigetafeln, im Innenraum erwarten den Fahrgast Anzeigebildschirme und zeitlich abgestimmte Durchsagen. Jeder äußere Sitz weist außerdem eine USB-Buchse auf. Für Sicherheit an Bord der Tram sorgt ein Videoüberwachungssystem, und im Notfall stehen halbautomatische Defibrillatoren in jedem Fahrzeug bereit.

Zügige Inbetriebnahme

Am 8. Februar 2017 wurde der erste Urbos per Straßen-Tiefelader angeliefert, wenig später begannen die Probefahrten und weitere Züge folgten. Am 23. und 24. September 2017 kamen weit über 10.000 interessierte Bürger zu einem Tag der offenen Tür in die neu errichtete Straßenbahn-Werkstatt.

Ab dem 2. November wurden Probefahrten nach Fahrplan aber ohne Fahrgäste durchgeführt und bei Übungen mit den Rettungsdiensten wurden simulierte Unfälle geübt. Ein erster realer Unfall mit der Straßenbahn ereignete sich am 1. Dezember 2017, wobei an der Straßenbahn nur geringer Sachschaden entstand. Am 10. Dezember 2017 um 13:00 Uhr wurde der öffentliche Betrieb aufgenommen, bis zum 31. Januar 2018 konnte die Straßenbahn kostenfrei benutzt werden.

KLAUS BITOMSKI

Sehr stimmungsvoll wirkt diese Nachtaufnahme eines Urbos in Luxemburg. Sowohl das Fahrzeuginnere als auch die Haltestellen sind taghell erleuchtet, was das Sicherheitsempfinden der Fahrgäste erhöht

LUXTRAM

Jetzt einsteigen!

Ihre Vorteile als Test-Abonnent:

- ✓ Sie sparen 40% gegenüber dem Kioskpreis.
- ✓ Sie erhalten Ihr Heft 2 Tage vor dem Erstverkaufstag* bequem nach Hause und verpassen keine Ausgabe mehr.
- ✓ Sie können jederzeit abbestellen.

* Nur im Inland

**Lesen Sie 3 Ausgaben
und sichern Sie sich**



Ihr Geschenk:

GRATIS

Lok-Isolierflasche 0,25l

Perfekt für unterwegs – die Isolierflasche mit abschraubbarem Trinkbecher ist immer griffbereit und bequem mit einer Hand zu bedienen.



Upps, Karte schon weg?
Dann einfach unter 0180 532 16 17 (14 Cent/Min.)

oder unter www.strassenbahn-magazin.de/abo bestellen!



Einst & Jetzt



Wir befinden uns am Aeschenplatz, einem der zentralen Verkehrsknoten Basels. Zum Zeitpunkt der Aufnahme am 20. August 1964, war der Platz nicht nur Umsteigepunkt etlicher städtischer Linien der Basler Verkehrsbetriebe (BVB), sondern auch Ausgangspunkt zweier Überlandlinien. Von hier aus startete die Birseckbahn (BEB) nach Dornach sowie die Linie 11 (Trambahn Basel Aesch, TBA) nach Aesch. Diese Linie wurde im Auftrag der TBA mit Fahrzeugen der BVB bedient. Wir sehen links die BEB-Garnitur 13/52 an ihrer Abfahrtsstelle. Triebwagen 13 entstammt einer Serie von vier Triebwagen mit Maximumdrehgestellen (11-14 Ce 2/4) und wurde 1916 von der Waggonfabrik Schlieren geliefert. Auch der angehängte Bw 52 (51-54 C) hat eine interessante Vergangenheit. Ursprünglich von Lindner in Ammendorf für einen deutschen Straßenbahnbetrieb gebaut, konnte dieser die Fahrzeuge wegen der beginnenden Inflation nicht abnehmen und so ergab sich für die Birseckbahn die Möglichkeit, die Beiwagen günstig zu erwerben. Nach geringen Anpassungsarbeiten konnten sie noch 1921 als „Valutawagen“ in Betrieb genommen werden. 1944/45 erfolgte eine Verlängerung der Fahrzeuge um ein Fenster und das zweiachsige Fahrgestell wurde durch ein dreiachsiges ersetzt. Die Fahrzeuge waren noch bis 1971 in Betrieb. 1974 wurden alle ehemaligen Überlandbahnen zur BLT (Baselland Transport AG) zusammengefasst und somit verschwand das Liniensignal BEB und wurde durch die „10“ ersetzt.

Der Aeschenplatz ist nach Verlängerung beider Linien nicht mehr Ausgangspunkt der Strecken nach Dornach bzw. Aesch, und deshalb werden die ehemaligen Abfahrtsgleise linienmäßig nicht mehr angefahren. Aktuell prägen moderne Niederflurwagen von Stadler und Bombardier das Stadtbild in Basel.

Übrigens sind beide gezeigte Tw der Nachwelt erhalten geblieben. Tw 13 stand nach seiner Ablösung aus dem Liniendienst und jahrelanger Abstellung noch für Nostalgiefahrten zur Verfügung. Nach einer Zwischenstation in einem Schweizer Bahnmuseum ist er 2017 in den Besitz des Boveraclubs im tschechischen Liberec übergegangen. Tw 203 wird seit 1994 bei den Nostalgiebahnen Kärnten in Ferlach/Österreich erhalten.

TEXT UND BILD „JETZT“: WOLFGANG MEIER

BILD „EINST“: WILHELM ECKERT



Drei in einem

Der Fahrzeugpark der Straßenbahnen im Raum Mönchengladbach/Rheydt ■ Vom kleinen Zweiachser mit offenen Plattformen bis zum sechssachsigen Gelenkwagen: Der innerhalb von rund sechs Jahrzehnten beschaffte Fahrzeugpark der Straßenbahnbetriebe in Mönchengladbach, Rheydt und des Gemeinschaftsbetriebs war überaus abwechslungsreich

Die Städte Mönchengladbach und Rheydt bewiesen ab 1900 großen Weitblick, als sie die Fahrzeuge ihrer Straßenbahnbetriebe in ein einheitliches Nummernschema einsortierten, in das ab 1906 dann auch die Wagen der Vereinigten Städtebahn VSB Aufnahme fanden. So wurden doppelte Nummern vermieden. Es sind allerdings gerade aus der Frühzeit der Betriebe und besonders bei den Beiwagen bis heute auch noch Fragen offen, und es hat im Laufe der Jahrzehnte zahlreiche Aufstellungen gegeben, die zum Teil auf Vermutungen beruhten und sich nach Auswertung von Fotos und gesichteten Originalunterlagen als falsch erwiesen. Es finden

daher auch hier nur die nach dem neuesten Erkenntnisstand gesicherten Angaben Verwendung.

Nur wenig ist auch über die Wagen der privaten Pferdebahn bekannt, für die es maximal 20 bis 1894 gelieferte Fahrzeuge sowohl geschlossener wie auch offener Bauart gab. 19 Stück gingen in städtischen Besitz über, eine geplante Umspurung und Umrüstung für den elektrischen Betrieb ließ sich aber nicht realisieren, so dass sie im Juli 1900 versteigert worden sind. Der weitere Verbleib ist unbekannt.

Die Zeit bis zum Ersten Weltkrieg

Hauslieferant der Betriebe war zunächst die Firma Düsseldorfer Eisenbahnbedarf, vor-

mals Carl Weyer & Cie (nachfolgend Weyer genannt), welche alle bis 1913 gebauten Trieb- und Beiwagen lieferte. Die ersten Triebwagen gehörten einem für viele Betriebe gebauten Typ an, sie hatten einen dreifenstrigen Wagenkasten mit einem großen Fenster in der Mitte und zwei schmalen zu den offenen Plattformen hin und besaßen ein Laternendach. Gladbach erhielt von 1900 bis 1903 31 dieser Triebwagen (Nr. 1–31), Rheydt 1900 23 Stück (Nr. 101–123) und 1906 noch einmal acht Einheiten (Nr. 141–148).

Für den provisorischen Betrieb noch mit Pferden auf den ab 1899 nach und nach umgespurten Streckenteilen beschaffte Gladbach



Damals hochmodern: Tw 34 der Mönchengladbacher Straßenbahn am 9. Juli 1962 am Hauptbahnhof Rheydt

WILHELM ECKERT, SLG. WOLFGANG MEIER

bei Weyer neun meterspurige Beiwagen, davon fünf in geschlossener Bauweise (Nr. 30–34) und vier Stück als offene Sommerwagen (35 – 38), die nach Einführung des elektrischen Betriebes dort als Anhängewagen weiterverwendet worden sind. Rheydt beschaffte 1900 zwei offene Beiwagen (Nr. 124–125) und in den Jahren 1900–1901 zusätzlich sechs geschlossene Beiwagen (Nr. 126–131).

Nummernsalat mit Folgen

Wie aus den zuvor angegebenen Nummern ersichtlich war für die Gladbacher die Nummerngruppe 1 bis 100 vorgesehen und für Rheydt Nummern ab 101. Dieses System unterschied allerdings nicht nach Trieb- und Beiwagen, was schon wenige Jahre später als unpraktisch empfunden wurde und bei den Bw in Gladbach 1902 und 1909 zu zweimaligen

Ein Verwandlungswagen mit geöffneten Seitentüren zum Einsatz als Sommerwagen. An heißen Tagen erfreuten sich die Wagen großer Beliebtheit

SLG. PAUL-HEINZ PRASUHN, ARCHIV AXEL REUTHER



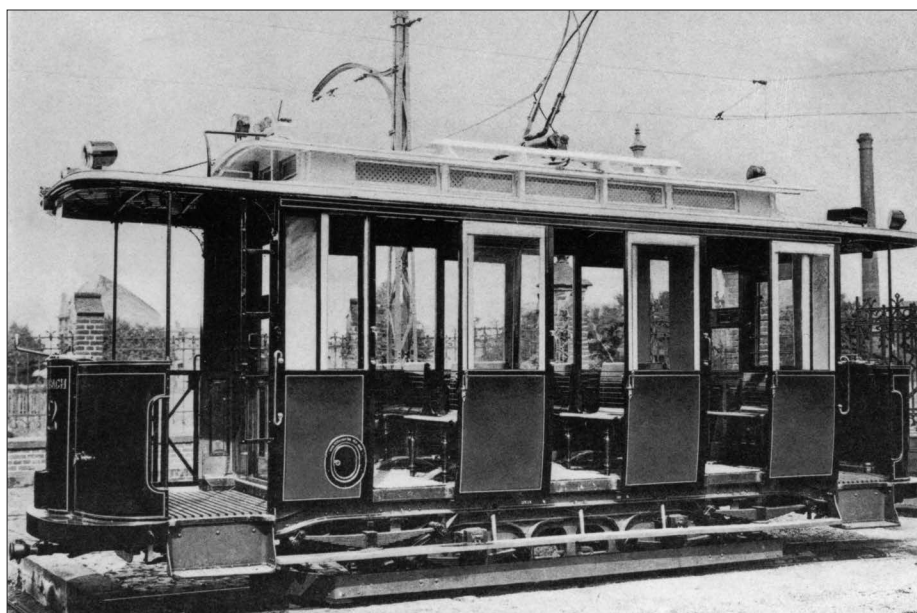
Die Beiwagenvariante der Verwandlungswagen stand nach Umbau in vollständig geschlossene Wagen noch bis in die 1950er-Jahre im Einsatz

PETER BOEHM, SLG. AXEL REUTHER



Triebwagen der Erstlieferungen für M. Gladbach und Rheydt im Ursprungszustand mit offenen Plattformen, ein Weyer-Produkt aus dem Jahre 1900

SLG. PETER BOEHM, ARCHIV AXEL REUTHER



Umzeichnungen und einer neuen mit 201 beginnenden Nummerngruppe führte, während Rheydt 1909 den Schnitt bei 150 machte und die Beiwagen mit Nummern ab 151 beginnen ließ. 1907 und 1909 sind Bw auch in abwärts führender Reihenfolge nummeriert worden.

Für die Wagen der Vereinigten Städte-Bahn (VST) ab 1906 hatte sich die Verwaltung etwas ganz besonderes einfallen lassen: Sie liefen innerhalb der Gladbacher Nummerierung mit, wobei die Triebwagen aber mit der 99 „unten“ begannen und dann eine absteigende

Nummernfolge erhielten, während die Beiwagen Nummern ab 70 bekamen, diese aber in aufsteigender Reihenfolge. Dies führte mit steigender Wagenzahl zwangsläufig irgendwann zum „Zusammenstoß“, der den Beiwagen im Jahre 1913 eine eigene neue Nummerngruppe 300 bescherte, während bei den Triebwagen die ab 1920 neu gelieferten Fahrzeuge beider Betriebe zunächst in einer neuen Nummernserie 400 Aufnahme fanden.

Nach Ausmusterung der Erstlieferung von 1900 belegte man ab 1927 die Num-

mern ab „1“ wieder neu. Damit entstand aus der ursprünglichen Idee einer eindeutigen Zuordnung zumindest für Gladbach und VSB das genaue Gegenteil, nämlich ein ziemliches Durcheinander. In Rheydt blieb die Grundstruktur des Nummernsystems von 1910 (Tw ab 101, Bw ab 151) bis zum Schluss erhalten, wenn auch durch Ausmusterungen entstandene Lücken zum Teil bei Neuzugängen aufgefüllt wurden und nicht alle Nummern besetzt waren.

Die Verwandlungswagen

Im Jahre 1903 stellte Weyer eine interessante Fahrzeugkonstruktion vor, welche versuchte, den Wunsch der Fahrgäste nach „luftiger“ Reise an schönen Sommertagen mit dem Interesse der Betriebe nach einem unabhängig von der Witterung ganzjährig einsetzbaren Wagentyp unter einen Hut zu bekommen. Diese hatten an Stelle der Seitenfenster im Fahrgastraum beidseitig je drei außen auf den Wagenwänden laufende Schiebetüren, die sich zu sechs quer liegenden Sitzplatzreihen öffneten, die zusätzlich auch von den Plattformen her über einen Gang erreichbar waren und zu einer 2:1-Aufteilung der Bänke in den Abteilen führte. Waren die Außentüren geschlossen, so war der Zugang nur über die Plattformen möglich. Bei nur kurzzeitiger Öffnung blieben sie am Wagen, bei längeren Schönwetterperioden konnten die Türflügel auch abgenommen werden, was zu dem Namen „Verwandlungswagen“ führte. Zunächst 1903 mit drei Beiwagen (Nr. 59–61) erprobt, erbrachte ein 1905 gelieferter Probe-



Die wegen ihrer elektrischen Ausrüstung „Charleroi-Wagen“ genannten Zweiachser von 1913 besaßen einen vierfenstrigen Wagenkasten

PETER BOEHM, SLG. AXEL REUTHER

Tw 96 war einer der 1929 von Linke-Hofmann für die VSB gebauten neuen Triebwagen, die sich kaum von den Talbot-Fahrzeugen unterschieden

EDUARD J. BOUMWAN, SLG. REINER BIMMERMANN





Mit einer Serie von sehr formschönen großen Zweiachsern wurde 1927 die Modernisierung des Wagenparks eingeleitet. Die Nummerierung begann wieder bei der 1

FRITS VAN DER GRAGT, SLG. AXEL REUTHER



Der von Wagenmangel geplagte Betrieb in Rheydt übernahm 1938 aus Essen sechs gebrauchte Beiwagen. Die Aufnahme zeigt einen Wagen 1944 in einem schon von Kriegsschäden gezeichneten Umfeld

SLG. VDVA

triebwagen (Nr. 32) sehr schnell den Beweis, dass sich das Konzept auch bei Triebfahrzeugen verwirklichen ließ. 1905 kamen auch fünf weitere Bw (Nr. 62–66) in Betrieb, denen 1907 (Nr. 49–46) und 1909 (Nr. 45–42) je vier Stück folgten, deren Nummernfolge abwärts lief.

Auch die 1906 eröffnete VST erhielt je acht Tw (Nr. 99–92) und Bw (Nr. 76–83) dieser Bauart, wobei die Triebwagen von Beginn an über geschlossene Plattformen verfügten. 1907 folgten für Gladbach weitere sechs Tw (Nr. 33–38) und sechs Bw für die VST (Nr. 70–75). Auch Rheydt erhielt zwischen 1905 und 1907 neun Beiwagen (Nr. 132–140), so dass von dieser Bauform insgesamt 15 Trieb- und 39 Beiwagen für die drei Betriebe zur Ablieferung kamen. Während die Tw bis 1933 ausgemustert oder in Dienstwagen umgebaut worden sind, bau-

ten Gladbach und VST ihre 30 Beiwagen zu dauerhaft geschlossenen Wagen um.

Dritte Generation: Drei- und Vierfensterwagen

Zur Grundausstattung der VST gehörten 1906 auch acht Triebwagen mit gleichgroßen Seitenfenstern im Fahrgastraum (Nr. 99–92) und geschlossenen Plattformen. Gladbach erhielt für den Stadtbetrieb 1910–12 27 dieser Triebwagen (Nr. 39–65) und vier Beiwagen (Nr. 201–204), Rheydt empfing 1910 vier Bw (Nr. 151–155) und 1911 acht Tw (Nr. 124–131). Die Triebwagen für die Stadtbetriebe hatten zunächst noch offene Plattformen, die aber bald zumindest im Frontbereich geschlossen wurden.

Die letzten Neubeschaffungen vor dem Ersten Weltkrieg sollten mehr Fahrgäste befördern können und erhielten daher einen

um ein Seitenfenster verlängerten Wagenkasten. Zwölf Tw lieferte Weyer 1913 an Gladbach (Nr. 66–77) und vier Stück an die VST (Nr. 83–78). Waren alle Motorwagen bisher von den Siemens-Schuckert-Werken (SSW) ausgestattet worden, so stammte die elektrische Ausrüstung hier erst- und einmalig von ACEC im belgischen Charleroi.

Der Erste Weltkrieg unterbrach nun die kontinuierliche Erweiterung des Fahrzeugbestandes der drei Betriebe. Erst 1920 fand Gladbach wieder die Finanzkraft zum Kauf von zehn neuen Triebwagen bei Linke-Hofmann. Sie hatten geschlossene Plattformen mit Klapptüren und drei Fenster mit breiten Trennstegen im Fahrgastraum. Da bis 100 alle Nummern besetzt waren, erhielten diese Wagen als einzige Nummern in der Gruppe 400, die acht Stadtwagen 400–407 und die zwei VST-Wagen 408–409. Sie sind 1945 in eine größere frei gewordene Nummerngruppe des ursprünglichen Schemas als 35–44 eingeordnet worden.

Großbestellungen ab 1927

In der zweiten Hälfte der 1920er-Jahre schien mit Besserung der wirtschaftlichen Verhältnisse die Zeit reif für eine größere Neubeschaffung zeitgemäßer Fahrzeuge. Die aus den Anfängen des Betriebes stammenden kleinen Trieb- und Beiwagen entsprachen nicht mehr den technischen Anforderungen, aber auch der Fahrgast erwartete mehr Komfort. Um die Zuglängen durch Beiwagen vergrößern zu können, waren zwischen 1920 und 1927 bereits aus neun alten Triebwagen Beiwagen entstanden. In den Jahren 1927 bis 1929 erhielten der Stadtbetrieb Gladbach 19 Tw (Nr. 1–19) und die VSB sechs Tw (Nr. 90–95) von der Waggonfabrik Talbot in Aachen. Sie hatten einen vierfenstrigen Fahrgastraum mit gepolsterten Ledersitzen in Ab-

Sechs Triebwagen des Aufbautyps mit dreiachsigen Lenkuntergestellen leiteten 1949–50 die Modernisierung des Wagenparks im Rheydt ein, 1959 wurden sie nach Oberhausen verkauft

GERD LEIMBACH, SLG. VDVA





Als Beispiel für die als solche beschafften Dienstwagen der Mönchengladbacher Straßenbahn ein Bild des urigen vierachsigen Sprengwagens 501 (vermutlich ex Düsseldorf)

Dienst- und Güterfahrzeuge

Die Beschreibung des Rollmaterials eines Betriebes wäre ohne die Erwähnung der Fahrzeuge für innerbetriebliche Zwecke unvollständig. Darüber hinaus betrieben sowohl M. Gladbach als auch Rheydt Güterverkehr, für die ebenfalls spezielle Fahrzeuge vorhanden waren. Ein Großteil dieser Wagen entstand durch Umbau aus Fahrzeugen des Personenverkehrs. In M. Gladbach sind die Triebfahrzeuge zunächst in der Nummerngruppe 200 eingereiht worden, nach 1945 dann in der Gruppe 500. Fahrzeuge ohne eigenen Antrieb fanden sich ab den 1940er-Jahren in der Nummerngruppe 600. Bei den nicht durch Umbau aus Personenwagen entstandenen Triebfahrzeugen sind ein 1909 vermutlich von Düsseldorf gebraucht erworbener Sprengwagen, ein

1925 von der VSB beschaffter Wagen mit gleicher Aufgabe, je ein von der Stadt 1925 und VSB 1927 bei Schörling beschaffter Schienenreinigungswagen und ein 1950 vom gleichen Hersteller gekaufter Schleifwagen zu erwähnen. Für den Transport von normalspurigen Güterwagen besaß Gladbach maximal neun Rollwagen.

In Rheydt waren zwei im Eigenbau 1913 und 1927 entstandene zweiachsige E-Loks auf Normalspur interessant, die im Güterbahnhof Mülfort die Güterwagen der Eisenbahn rangierten und auf die meterspurigen Rollböcke bzw. die später verwendeten Rollwagen schoben. Für den Transport auf Meterspur sorgten immer nur dafür angepasste ehemalige Triebwagen des Personenverkehrs.



Eine Rheydter Besonderheit waren die beiden elektrischen Normalspurlokomotiven für den Verschub der zur Verladung auf meterspurige Rollwagen vorgesehenen Güterwagen. Die E-Lok 142 entstand 1913 im Eigenbau

GERD LEIMBACH, SLG. VDVA (2)

teilanordnung und Ablagetischen an den Fenstern und wirkten durch ihre abgekanteten Fronten und den als Torpedodach bis zu den Wagenenden durchgezogenen Laternen-dächern sehr elegant.

Identische Beiwagen dieses Typs lieferte 1928 LHB mit sechs Einheiten an Gladbach (Nr. 248–253) und vier Stück für die VSB (Nr. 314–317). 1929 ergänzten noch einmal fünf Tw dieses Herstellers den Bestand des nunmehrigen Gemeinschaftsbetriebes M. Gladbach-Rheydt (Tw Nr. 20–21) und VSB (Tw 96–98), so dass insgesamt 25 Tw und 15 Bw den Betrieben neu zugeführt wurden. Ein Großteil der noch vorhandenen Wagen aus der Anfangszeit des elektrischen Betriebes konnte nun ausgemustert oder in Dienstfahrzeuge umgebaut werden. Überproportional stark betraf dies den in das Gemeinschaftsunternehmen einverleibten Fahrpark von Rheydt, welcher seine letzten Neubauten in den Jahren 1910/11 erhalten hatte und mit Ausnahme von vier im Jahre 1923 zu Gütertriebwagen umgebauten Wagen noch 19 Triebwagen der Erstlieferung von 1900 im Bestand hatte, die nun komplett aus dem Betrieb genommen wurden.

Betriebstrennung für Rheydt ein Desaster

Am 1. August 1933 wurden die Städte M. Gladbach und Rheydt wieder getrennt, die Straßenbahnbetriebe bestanden noch bis 1936 als Gesamtbetrieb und unterstanden der Leitung durch einen Zweckverband. Von den ursprünglich übernommenen Rheydter Fahrzeugen existierten nach den Ausmusterungen des Jahres 1929 nur noch je 17 Trieb- und Beiwagen und damit erheblich zu wenig, um den Betrieb im früheren Umfang wieder eigenständig führen zu können. Außerdem handelte es sich ausschließlich um Altbauten der Jahre 1906 bis 1911. Nach 1933 konnte die Stadt Rheydt zunächst keine neuen Fahrzeuge bestellen, da dieses Recht weiterhin ausschließlich der Stadt M. Gladbach zustand. In der Not wurden zwei Gütertriebwagen von 1900 wieder für den Personenverkehr hergerichtet.

Das Ansinnen von Rheydt an M. Gladbach, einen Teil der Neubauten von Ende der 20er-Jahre an Rheydt abzugeben, wurde dort brüsk abgelehnt. Erst im Rahmen einer gerichtlichen Auseinandersetzung während der endgültigen Trennung 1936 erhielt der Betrieb drei Trieb- und einen Beiwagen aus dem Jahre 1929 zugesprochen. Diese wurden als Tw 103–105 und Bw 175 in den Fahrpark eingereiht. 1938 gelang es, aus Essen sechs 1912 bei Falkenried in Hamburg gebaute und gut erhaltene große Beiwagen zu kaufen, die in Rheydt die Nummern 169–174 erhielten. Als Besonderheit besaßen sie kein gesondertes Untergestell, sondern die Achsen waren mit Halterungen direkt unter dem Wagenboden angebracht.



Nur zwei weitere Triebwagen aus den Niederlanden sind noch mit neuen Fronten fertiggestellt worden. Hier passiert Tw 23 im Einsatz auf der Rundlinie 5 im Jahre 1951 die Haltestelle am Hauptbahnhof

PETER BOEHM, SLG. AXEL REUTHER



Wenig Glück hatte der erste durch Mönchengladbach 1949 aus den Niederlanden übernommene Triebwagen. Sein Einsatz endete nach diesem Unfall schon 1950

SLG. PAUL-HEINZ PRASUHN, ARCHIV AXEL REUTHER

Nummehr besaß man wieder 22 Trieb- und 24 Beiwagen gegenüber ursprünglich 39 Trieb- und 21 Beiwagen vor der Übernahme durch M. Gladbach. Der Versuch, 1938 auch zwei neue Triebwagen zu kaufen, scheiterte an den finanziellen Vorstellungen der gut ausgelasteten Hersteller. Erst durch Nachverhandlungen konnte erreicht werden, dass Talbot 1940 zwei unveränderte Nachbauten zur Serie von 1927/28 lieferte, die zunächst die Nummern 106 und 107 trugen und nach Rückbau der diese Num-

mern besetzenden Tw 101 und 102 in Gütertriebwagen deren Platz einnahmen.

Der Zweite Weltkrieg und seine Folgen für die Betriebe

Konnte es sich M. Gladbach 1939 wegen Überbestand noch leisten, sechs alte Triebwagen von 1910 nach Oberhausen abzugeben, so führten die Bombenangriffe der Jahre 1943/44 zu Verlusten und Beschädigungen. In Rheydt waren ein Tw und zehn Bw als Totalverluste abzuschreiben, in M.

Gladbach glücklicherweise nur zwei Tw und ein Bw. Weitere zehn Triebwagen wurden zwar stark beschädigt, Fahrgestell und elektrische Ausrüstung ließen sich aber weiterverwenden. Da die Entwicklung ab 1945 in beiden Städten getrennte Wege nahm, soll sie auch getrennt beschrieben werden.

Rheydt: Aufbruch und Rückzug zugleich

Da Rheydt erheblich stärker als M. Gladbach betroffen war, versuchte es zur Abgelenkung von Forderungen der Nachbarstadt „Naturalien“ in Form von dringend benötigten Fahrzeugen zu erhalten. Es bedurfte erneut einer Klage und eines Gerichtsverfahrens um zu erreichen, dass die Gladbacher Tw 47–49 des Baujahres 1910 ab 1946 in Rheydt als Tw 120–122 fahren konnten. 1947 nutzte man eine größere Lieferung von Ersatzmotoren dazu, den 1936 von Gladbach erstrittenen Beiwagen 175 von 1928 in den Triebwagen 103 umzubauen. Ein Jahr später kamen zwei beschädigte ehemalige Essener Beiwagen mit einem neuen Aufbau von der Waggonfabrik Talbot zurück, ein Jahr später folgte ein Triebwagen dieser Form als Tw 106, der in eigener Werkstätte einen verlängerten neuen Aufbau bekam.

1950 gelangten die schon vor dem Krieg betriebenen Planungen für die Einrichtung eines Obusnetzes wieder in den Blickpunkt der Stadt. Mehr denn je schien es nun sinnvoll, den stark überalterten Straßenbahnbetrieb zumindest auf den alleine von Rheydt bedienten Linien auf das neue Verkehrsmittel umzustellen, da es hier gegenüber der Straßenbahn aus verkehrlichen Gründen

Fahrzeugaufstellungen M. Gladbach (MG) und Vereinigte Städte-Bahn (VSB)

Triebwagen

Betrieb	Nummern	Umzeichn.	Stück	Art	Baujahre	Hersteller	Bemerkungen
MG	1–29	–	29	2x Tw	1900	Weyer	26–27 1920 Ub in Bw 239–240 28 – 29 1924 Ub in Bw 241–242
	30–31	–	2	2x Tw	1903	Weyer	1924–25 Ub in Bw 243–244
	32–38	–	7	2x Tw Vw	1906–07	Weyer	–
	39–53	41 1945: 45 ² 52, 53 1953: 53 ² , 52 ²	15	2x Tw	1910	Weyer	39, 40, 42–45 1939 vk Oberhausen 47– 49 1946 an RHY
	54–65	–	12	2x Tw	1912	Weyer	–
	66–77	–	12	2x Tw	1913	Weyer	–
	400–407	1945: 35–42	8	2x Tw	1920	Linke-Hofm.	–
	1 ² –19 ²	–	19	2x Tw	1927–29	Talbot	19 ² 1936 an RY
	20 ² –21 ²	–	2	2x Tw	1929	Linke-Hofm.	1936 an RY
	19 ³	–	1	2x Tw	1920	HAWA	1949 ex NBM
	23 ² –24 ²	–	2	2x-Tw	1920	HAWA	1949 ex NBM
	4 ³ , 6 ³	–	2	2x-Tw	1950	Talbot	AFB Tw 4 ² , 6 ²
	19 ⁴	–	1	2x-Tw AFB	1951	Uerdingen	AFB Tw 19 ³
	68 ² , 70 ² , 73 ² –75 ²	–	5	2x-Tw AFB	1951	Uerdingen	AFB Tw 68, 70, 73 – 75
	71 ²	–	1	2x-Tw AFB	1952	Uerdingen	AFB Tw 71
	20 ² –22 ²	–	3	2x-Tw AFB	1952	DUEWAG	AFB NBM-Tw
	25 ² –30 ²	–	6	4x-GRW	1957	DUEWAG	25, 27–29 1966, 26, 30 1968 vk Aachen
	31 ² –39 ²	–	9	6x-Gel-Tw	1958–59	DUEWAG	31–35 1968 vk Aachen 36–39 1969 vk Vestische Straßenb.
Betrieb	Nummern	Umzeichn.	Stück	Art	Baujahre	Hersteller	Bemerkungen
VSB	84–91	–	8	2x Tw	1906	Weyer	–
	99–92	–	8	2x Tw Vw	1906	Weyer	92 – 94: 1927 Ub in Bw MG 245 – 247
	83–78	–	6	2x Tw	1913	Weyer	–
	408–409	1945: 43–44 1948: 99–100	2	2x Tw	1920	Linke-Hofm.	–
	90–95	–	6	2x Tw	1927	Talbot	–
	96–98	–	3	2x Tw	1929	Linke-Hofm.	–
	95 ²	–	1	2x Tw AFB	1950	Talbot	AFB Tw 95
	78 ² , 81 ²	–	2	2x Tw AFB	1951	Uerdingen	AFB Tw 78, 81



zahlreiche Vorteile bot. Auf der stark nachgefragten und gemeinsam mit der Nachbarstadt bedienten Strecke der Linien 1 und 2 sollte der Straßenbahnbetrieb aber beibehalten werden. Es war daher notwendig, dafür moderne Fahrzeuge anzuschaffen, wozu es eigentlich sinnvoll gewesen wäre, eine gemeinsame Strategie mit M. Gladbach zu entwickeln. Zum einen war die Nachbarstadt aber noch nicht soweit mit seinen Planungen für die Zukunft, zum anderen bestand seit 1933 ein gespanntes Verhältnis und auch die Altersstruktur und der Zustand der eigenen Wagen duldeten keinen längeren Aufschub, um nicht sinnlos Geld in den Erhalt eigentlich ausmusterungsreifer Wagen stecken zu müssen.

1950 galten diese Aufbauzüge in Rheydt als sehr modern, zumal die Triebwagen zur Verbesserung der Fahreigenschaften über ein dreiachsiges Lenkuntergestell verfügten

GERD LEIMBACH, SLG. VDVA

Beiwagen

Betrieb	Nummern	Umzeichn.	Stück	Art	Baujahre	Hersteller	Bemerkungen
MG	30–34	1902: 50–54 1909: 210–214 1909: 212–214 > 235–237	5	2x Bw geschl.	1899 – 1900	Weyer	–
	35–38	1902: 55–58 1909: 215–218 1915: 215 > 238	4	2x Bw offen	1900	Weyer	–
	59–61	1909: 219–221	3	2x Bw Vw	1903	Weyer	–
	62–66	1909: 222–226 1955: 222 in VSB 302 ²	5	2x Bw Vw	1905	Weyer	–
	49–46	1909: 227–230	4	2x Bw Vw	1907	Weyer	–
	45–42	1909: 231–234 1955: 232 in VSB 308 ²	4	2x Bw Vw	1909	Weyer	–
	201–204	1915: 213, 215, 212, 214	4	2x Bw geschl.	1910	Weyer	–
	239–240	–	2	2x Bw geschl.	1920 (1900)	Weyer	1920 Ub aus Tw 26–27
	241–242	–	2	2x Bw geschl.	1924 (1900)	Weyer	1924 Ub aus Tw 28–29
	243–244	–	2	2x Bw geschl.	1924–25 (1903)	Weyer	1924–25 Ub aus Tw 30–31
	245–247	–	3	2x Bw geschl.	1927 (1906)	Weyer	1927 Ub aus Tw VSB 92–94
	248–253	–	6	2x Bw geschl.	1928	Linke-Hofm.	–
	201–205	1948: 205 > 203 ²	5	2x Bw KSW	1947–48	Uerdingen	1948: 203 an VSB > 318
Betrieb	Nummern	Umzeichn.	Stück	Art	Baujahre	Hersteller	Bemerkungen
VSB	76–83	1913: 306–313 1955: 308 in MG 232 ²	8	2x Bw Vw	1906	Weyer	–
	70–75	1913: 300–305 1955: 302 in MG 222 ²	5	2x Bw Vw	1907	Weyer	–
	314–317	–	4	2x	1928	Linke-Hofm.	–
	318	–	1	2x KSW	1947	Uerdingen	1948 ex MG 203

• **Kriegsverluste:** Tw 60, 62, 73*, 74*, 42*, 62*, 95* (* = Fgst. Für AFB-Tw), Bw 215, 306

• **Ub. In Dienstwagen:** Tw 32 (vor 1919), 18 – 25 (1923), 1 – 3 (1926), 33 – 36 (1933), 35, 36 (1948), 40 (1953), 45, 54 (1955), 58, 66 (1957), 79, 80, 82 (1959)

• **Ausmusterungen**

1925: Bw 216, 217, 238; 1926: Bw 218; 1927: Tw 4 – 17, 90 – 99, Bw 245 – 247; 1928: Tw 85, 87, Bw 210, 211, 235, 236, 237, 239, 240; 1929: Bw 241; 1930: Bw 242 – 246; 1932: Bw 309, 1938: Bw 312; 1948: Bw 204; 1950: Tw 64; 1952: Bw 221; 1954: Tw 52², Bw 226, 230, 234; 1955: Tw 50, 51, 59, 63, Bw 301, 304, 305, 307, 308², 313; 1956: Tw 67; 1957: Tw 36² – 42², 53², 57, 65, 76, 83, 99, 100, Bw 224, 225, 227 – 229; 1958: Bw 213, 219, 220, 223, 232, 300, 302, 310, 311; 1959: Tw 3², 7², 10², 11², 23², 24², 69, 72, 77, 92 – 94, 98; 1961: Tw 1², 2², 5², 9², 13², 18², 79, 90, 96, Bw 235 – 240, 248, 249, 314 – 317; 1963: Tw 12², 17², 91, 97; 1964: Tw 8², Bw 250 – 252; 1966: Tw 20², 25² (vk), 27–29 (vk), 66², 68², 71², 75², 78², 81²; Bw 201, 202, 204, 205, 318; 1967: Tw 19(4); 1968: Tw 22², 26², 30² (vk), 31² – 35² (vk), 70², 73²; 1969: Tw 4², 6², 21², 36 – 39 (vk), 95²

Bereits 1949 konnten bei Talbot sechs Triebwagen des so genannten Aufbautyps bestellt werden, bei denen es sich um komplette Neubauten handelte und die zudem zur Verbesserung der Laufeigenschaften an Stelle eine zweiachsigen Fahrwerks ein von der Firma Westwaggon in Köln nach einem Patent aus der Schweiz entwickeltes drei-achsiges Lenkuntergestell bekamen. Diese wurden 1949 (Tw 113, 114) und 1950 (Tw 115–118) abgeliefert. 1947 waren Rheydt von Krefeld vier Untergestelle von im Krieg erheblich beschädigten Beiwagen zur Übernahme angeboten worden, da die Seidenstadt von der Beiwagennot des Betriebes erfahren hatte und hier Hilfe leisten wollte. Diese Teile gingen zu Talbot nach Aachen mit der Bitte „baut uns mal was Schönes

daraus“. Das 1950 nach Rheydt gelieferte Ergebnis konnte sich sehen lassen: Entstanden waren ein zweiachsiger Beiwagen des Aufbautyps (Nr. 175) und drei vierachsige Beiwagen (Nr. 190–192) bei dem ein dem Aufbauwagen entsprechender nun mit sechs Fenstern versehener langer Wagenkasten auf zwei der Drehgestelle gesetzt worden war. So bestechend diese Idee eigentlich war, die Wagen blieben Einzelstücke.

Ende 1950 standen für den Betrieb der Rheydter Straßenbahnlinien 27 Trieb- und 17 Beiwagen zur Verfügung. Nach Inbetriebnahme der ersten Obusstrecken konnten bis Ende 1952 neun Trieb- und sieben Beiwagen der Baujahre 1900–1911 verschrottet werden. Nach Umstellung der restlichen Linie 6 1953 verblieben in Rheydt noch 16 Tw und

neun Bw für den Betrieb auf den Linien 1 und 2 nach M. Gladbach, von denen planmäßig nur fünf Züge benötigt wurden. Mit Einstellung der Strecke Rheydt Hbf – Odenkirchen zum 31. Januar 1959 endete der eigenständige Straßenbahnbetrieb von Rheydt. Die sechs Dreiaxser konnten nach Oberhausen verkauft werden, die vier modernen Beiwagen gelangten nach Aachen. Mit Ausnahme der drei zweiachsigen Tw 101–103 von 1940 bzw. 1948, für die man noch auf Käufer hoffte, sind die übrigen Trieb- und Beiwagen verschrottet worden. Da sich kein Interessent fand, folgten auch diese drei Wagen 1961. Für die Fortführung des Güterverkehrs im Bereich Mülfort/Geneicken sind 1961 aus Hagen zwei jüngere und stärkere zweiachsige Triebwagen gekauft wor-



Die von Uerdingen gebauten neun Aufbauwagen wichen durch eine an die KSW erinnernden Plattformen von der üblichen Bauform ab. Sie behielten die Wagennummern ihrer Spenderfahrzeuge, links neue Busanhänger

DIETER WALKING, SLG. AXEL REUTHER



Tw 22 gehört zu den drei von der Düwag auf Fahrgestellen niederländischer Triebwagen gebauten Fahrzeugen des Aufbautyps, hier an den Endstation Rheindahlen

SLG. VDVA



den, die es ermöglichten, die 1955 dazu umgerüsteten beiden Rheydter Tw von 1910 ebenfalls auszumustern.

Mönchengladbach setzt weiter auf Zweiachser

Während die Nachbarstadt Rheydt bei ihren Neubeschaffungen der Nachkriegszeit auf Innovationen setzte, blieb Gladbach zunächst dem Zweiachser treu. Es gelang 1947–48 eine Zuteilung von fünf Beiwagen des KSW-Typs zu erhalten (Nr. 201–205), von denen einer bereits 1948 in den Wagenpark der VSB eingereicht wurde.

1949 erreichte den Betrieb ein Angebot zur Übernahme von zweiachsigen Trieb- und Beiwagen aus den Niederlanden. Die normalspurige Straßenbahn Utrecht – Zeist der Gesellschaft NBM hatte auf politischen Druck hin ihren Betrieb im Mai 1949 auf Busse umstellen müssen. Sie besaß für den sehr starken Berufsverkehr einen umfangreichen Wagenpark, worunter sich auch zahlreiche in den 20er-Jahren und zum Teil von deutschen Waggonfabriken gebaute Fahrzeuge befanden. Da die anderen niederländischen Betriebe kein Interesse an einer Übernahme von Fahrzeugen hatten, sind sie Betrieben in Deutschland angeboten worden. Da es wenige Jahre nach Kriegsende politisch heikel war, Fahrzeuge in das Land der vormaligen Besatzer abzugeben, liefen die Offerten über eine in Köln ansässige

1952 lieferte die Düwag auch zwei Beiwagen des Aufbautyps als komplette Neubauten nach Mönchengladbach. Bw 205 macht nach wenigen Einsatzjahren bereits einen sehr ungepflegten Eindruck

GERD LEIMBACH, SLG. VDVA

deutsch-niederländische Handelsgesellschaft. Nachdem in den vorangegangenen Wintern die Anfälligkeit des überalterten Wagenparks offenbar geworden war, schien dies eine gute Gelegenheit, den Bestand durch vergleichsweise neue und laut Angebot gut unterhaltene und technisch einwandfreie Fahrzeuge aufzustocken. Eine Delegation des Verkehrsbetriebes reiste nach Zeist, um sich die Wagen anzusehen. Die Wahl fiel auf eine Serie von sechs im Jahre 1921 von der Hannoverschen Waggonfabrik HAWA gebauten Triebwagen 11 bis 16 mit elektrischer Ausrüstung von SSB und die sechs Beiwagen 49 bis 54 1922 bei Werkspoor in Utrecht entstanden. Es wurde vereinbart, dass zunächst ein Zug nach einer Revision in Zeist nach Mönchengladbach gebracht und dort getestet werden soll. Wenn die Erprobung zufriedenstellend verlief, sollten die übrigen fünf Züge folgen. Die Umspurung und Anpassung an die neuen Verhältnisse sollte in Deutschland erfolgen. Damit war hauptsächlich der Umbau der Stirnfronten gemeint, an denen die Übergangstüren entfernt werden sollten, die in Zeist

dem Schaffner einen Wechsel zwischen den Fahrzeugen während der Fahrt ermöglichte. Anfang September 1949 gelangte der erste Zug per Bahn nach Mönchengladbach. Probefahrten noch in die alten Zeister Lackierung bestätigten die Brauchbarkeit, so dass die übrigen Wagen 1950 folgten. Während die Inbetriebnahme der Beiwagen als 235–240 nach und nach bis 1951 erfolgte, wurde die der Triebwagen Anfang 1950 von einem Unglücksfall überschattet, als Tw 19 als Einzelwagen auf abschüssiger Straße bei nassen Schienen nicht mehr richtig gebremst werden konnte, nach einer Kurve entgleiste und in das Schaufenster einer Drogerie krachte. Zum Glück blieb es bei erheblichem Sachschaden, die kurze Karriere des Triebwagens am neuen Einsatzort war aber zunächst einmal beendet und auch die übrigen noch nicht umgebauten vier Triebwagen wurden einer kritischen Prüfung unterzogen. Die für einen Einsatz auf flacher Strecke bemessene Bremsausrüstung musste um eine dritte Bremse ergänzt werden, um mit den Wagen fahren zu können. Ein Tw kam in dieser Form 1950 als Nr. 23 zum Einsatz,

der nächste Tw 24 folgte erst zwei Jahre später. Die technischen Anpassungen stellten sich als schwieriger heraus als gedacht und verursachten recht hohe Kosten, so dass schon bei Umbaubeginn des Tw 24 die Entscheidung fiel, die restlichen drei Tw nicht mehr aufzuarbeiten. Stattdessen sollten auf die Fahrgestelle neue Wagenkästen des Aufbautyps gesetzt werden. Die Düwag erhielt diesen Auftrag und lieferte 1952 neben den drei Tw 20–22 auch zwei Beiwagen als komplette Neubauten (Nr. 205–206)

Verschiedene Aufbauwagen

In gleicher Form hatte schon 1950 die Waggonfabrik Talbot drei Tw auf Fahrgestelle von im Krieg schwer beschädigten Triebwagen der Baujahre 1927–28 gesetzt, welche ihre Ursprungsnummern 4 und 6 für die Stadt und 95 für die VSB behielten. Aus acht Triebwagen von 1913 mit elektrischer Ausrüstung aus Belgien und dem verunfallten niederländischen Tw entstanden bei der Waggonfabrik Uerdingen in den Jahren 1951–52 ebenfalls Aufbauwagen. Dieser Wagenkasten wich im Aussehen aber von

Fahrzeuglieferungen Rheydt

Triebwagen

Nummern	Umzeichn.	Stück	Art	Baujahre	Hersteller	Bemerkungen
101–123	–	23	2x Tw	1900	Weyer	–
141–144	1910: 132–135	4	2x Tw Vw	1906	Weyer	–
145–148	1910: 136–139	4	2x Tw Vw	1908	Weyer	–
124–131	–	8	2x Tw	1911	Weyer	–
103 ² –105 ²	–	1	2x Tw	1929	Talbot	1936 ex MG
104 ² –105 ²	–	2	2x Tw	1929	Linke-Hofm.	1936 ex MG
106–107	1946: 101–102	2	2x Tw	1940	Talbot	–
120 ² –122 ²	–	3	2x Tw	1910	Weyer	1946 ex MG
103 ³	–	1	2x Tw	1948	Linke-Hofm.	AFB auf FG Bw 175
106 ²	–	1	2x Tw	1949	Talbot	AFB auf FG Tw 130
113–118	–	6	3x-Tw	1949–50	Talbot	1959 vk Oberhausen

Beiwagen

Nummern	Umzeichn.	Stück	Art	Baujahre	Hersteller	Bemerkungen
124–125	1910: 155–156 1945: 158–159	2	2x-Bw So	1900	Weyer	–
126–131	1910: 157–162 1945: 162 > 161	6	2x-Bw	1900–01	Weyer	–
132–140	1910: 163–171 1945: 164, 165, 1967 > 145, 156, 157	9	2x-Bw Vw	1905–07	Weyer	–
151–154	152 > 1945: 162	4	2x-Bw	–	–	–
175	–	1	2x-Bw	1928	Linke-Hofm.	1936 ex MG 1947 Ub in Tw 103
169–174	–	6	2x-Bw	1912	Falkenried	1938 ex Essen
175 ²	–	1	2x-Bw AFB	1950	Talbot	1959 vk Aachen
190–192	–	3	4x-Bw AFB	1950	Talbot	1959 vk Aachen

• **Kriegsverluste:** Tw 139, Tw 103², Bw 157, 158, 161, 163, 166, 168, 151, 153, 154, 169

• **Ub in Dienstwagen:** Tw 101, 102 (1923–1933 und ab 1938), 103, 119 (1923), 126, 129 (1955)

• **Ausmusterungen**

1928: Bw 170; 1929: Tw 104–119, 120–122, Bw 169, 171; 1947: Tw 132; 1948: Tw 133, 135; 1952: Tw 134, 136, 137, 138, 124, 120, 121, 122 – Bw 158, 161, 145, 156, 157, 134, 136, 137, 138, 162, 170, 172; 1953: Bw 174; 1958: Tw 125, 127, 128, 131, 104, 105, 106 – Bw 160; 1959: Tw 103, 113–118 (vk), Bw 171, 173, 175 (vk), 190–192 (vk); 1961: Tw 101, 102



Mit sechs vierachsigen Großraumtriebswagen, hier Wagen 26, gingen auch die Stadtwerke Mönchengladbach 1957 endlich zu Drehgestellwagen über

PETER BOEHM, SLG, AXEL REUTHER (2)

den bei den übrigen Herstellern nach einheitlichen Normen gebauten von der Form ab, denn seine Plattformen mit einzelnen Schiebetüren und dem großen Fenster zur Front erinnerten an den KSW. Auch bei diesen Wagen blieb die Nummer der Ursprungswagen erhalten, wobei zwei Stück der VST gehörten. Die Fahrzeuge der VST sind nach deren Rückzug von der Schiene ab 1955 in zwei Schritten in das Eigentum der Stadtwerke Mönchengladbach überführt worden. Die Nummern blieben dabei

unverändert, lediglich die Eigentumsbeschriftung ist angepasst worden.

Späte Entscheidung für Großraum- und Gelenkwagen

Die mehrere Jahre unklare Zukunft der Straßenbahn in Mönchengladbach blockierte die Anschaffung von neuen Fahrzeugen immer wieder. Erst als sich Mitte der 1950er-Jahre abzeichnete, dass ein Rumpfnetz von stärker belasteten Strecken zumindest noch für zwei Jahrzehnte Bestand

haben könnte, war die Stadt bereit, Gelder für neue Triebwagen zur Verfügung zu stellen. So konnten 1956 bei der Düwag zunächst sechs vierachsige Großraumtriebwagen für Zweirichtungsbetrieb bestellt werden. Sie sollten auf den weniger stark belasteten Linien den Einsatz des Beiwagens samt Personal zumindest über weite Teile des Tages ersparen. Eine ursprünglich von der VST geplante Anschaffung von Großraumzügen für Einrichtungsbetrieb kam wegen der Entscheidung der Stadt Viersen, die Straßenbahn aus ihrer Stadt zu verbannen und der damit verbundenen Auflösung der VST nicht zustande.

Die im Frühjahr 1957 gelieferten Triebwagen, die mit den Nummern 25–30 die 1927 wieder mit 1 begonnene Nummernfolge fortsetzen, entsprachen den ein Jahr zuvor für Neuss gebauten Normalspurwagen und besaßen daher auch ein mit Fußpedalen gesteuertes elektropneumatisches Schützenschaltwerk der Firma Kiepe. Die Beschilderung für Linien und Ziele erfolgte nun mit Rollbändern. Das Mitführen eines zweiachsigen Beiwagens war bei Bedarf möglich.

Unmittelbar nach Vorstellung eines sechsachsigen Gelenktriebwegens für Einrichtungsbetriebes durch die Düwag im Frühjahr 1956, begann auf Initiative der Bochum-Gelsenkirchener Straßenbahnen



die Entwicklung einer Version für Zweirichtungsbetrieb und somit Türen auf beiden Fahrzeugseiten, welche den Einsatz moderner Fahrzeuge mit hohem Fassungsvermögen auch auf Strecken ohne Wendeschleifen und Haltestellen mit linksseitigem Fahrgastwechsel ermöglichen sollte. Diese Bauart fand sehr schnell auch das Interesse der Stadtwerke Mönchengladbach, auf deren stark belasteten Linien 1,2 und 7,17 die Großraumtriebwagen ohne Beiwagen zu klein waren. Eigentlich wären zur vollständigen Umstellung 13 Sechssachser notwendig gewesen, dafür reichte das Geld aber nicht. So konnten 1957 zunächst nur acht Wagen bestellt werden, die mit den Nummern 31–38 im Laufe des Jahres 1958 in Dienst kamen. Tw 38 hatte zuvor in Neuss auf normalspurigen Untergestellen Probefahrten absolviert. Ein neunter Gelenkwagen 39 konnte 1958 noch nachbestellt und 1959 in Betrieb genommen werden, dann hatte sich der Zeitplan für die Beibehaltung und Abschaffung von Strecken so weit geändert, dass auf die vier noch fehlenden Triebwagen verzichtet werden konnte.

Das Ende im März 1969

Auch die Gelenkwagen verfügten über ein Schützenschaltwerk mit Pedalsteuerung. Obwohl sie ebenfalls mit automatischen



Das Ende der Straßenbahn naht: Im Jahre 1968 stand der Sechssachser 39 an der Endhaltestelle Volksbadstraße in Lürrip und nahm Fahrgäste auf

GÜNTHER WIEDORN, SLG. WOLFGANG MEIER

Kupplungen ausgestattet waren, verkehrten sie aber nur einzeln.

Im Juni 1963 standen für den verbliebenen Straßenbahnbetrieb noch 36 Triebwagen, davon sechs Vierachser und neun Gelenkwagen sowie zehn zweiachsige Beiwagen zur Verfügung. Drei Jahre später waren es nur noch 25 Trieb- und sieben Beiwagen, wobei vier der Großraumwagen schon nach Aachen verkauft worden waren. Im Oktober 1968 nach Stilllegung der Straßenbahn nach

Rheydt kamen auch die restlichen beiden Vierachser und fünf der neun Gelenkwagen nach Aachen. Zur Einstellung der letzten Linie im März 1969 waren dann noch zwölf Trieb- und ein Beiwagen vorhanden, wobei die vier Gelenkwagen für den Regelbetrieb ausreichten und im Berufsverkehr einzelne Zweiachser als Einsatzwagen Verstärkungsfahrten anboten. Die vier Gelenkwagen kauften die Vestischen Straßenbahnen, die Zweiachser wurden verschrottet. AXEL REUTHER



Auch die neun in den Jahren 1958–59 beschafften Sechssachser vermochten die Aufgabe des Straßenbahnbetriebes im Jahre 1969 nicht zu verhindern. Tw 32 gelangte bereits 1968 nach Aachen

SLG. AXEL REUTHER

ANZEIGE

STADT REGENSBURG

Die Stadt Regensburg sucht eine/einen

Ingenieurin / Ingenieur (Master)

für die Abteilung Verkehrsplanung beim Stadtplanungsamt

Als Bewerberin / Bewerber verfügen Sie über ein erfolgreich abgeschlossenes Studium zur / zum Dipl.-Ingenieurin / Dipl.-Ingenieur (Abschluss: Diplom Univ./TH bzw. Master) der Fachrichtung Bauwesen mit Schwerpunkt Verkehr oder über einen im Wesentlichen vergleichbaren Universitäts-/Hochschulabschluss (z. B. im Bereich Raumplanung oder Geographie, mit dem Schwerpunkt Verkehr).

Die auf fünf Jahre befristete Projektstelle (**Stellen-Nr. 61-01**) entspricht den Tätigkeitsmerkmalen der Entgeltgruppe 13 TVöD.

Für weitere Informationen steht Ihnen die Leiterin des Stadtplanungsamtes, Frau Hick-Weber (Tel. 0941 507-1610), und der Leiter der Abteilung Verkehrsplanung, Herr Köstlinger (Tel. 0941 507-3610), zur Verfügung.

**Bewerbungsschluss ist der 31.3.2018.
Bitte nehmen Sie in Ihrer ausführlichen Bewerbung Bezug auf die Stellennummer.**

Weitere Informationen zu dieser Stellenausschreibung finden Sie im Internet auf www.regensburg.de/stellenaangebote.

Stadt Regensburg, Personalamt
Postfach 11 06 43, 93019 Regensburg
E-Mail: bewerbung@regensburg.de



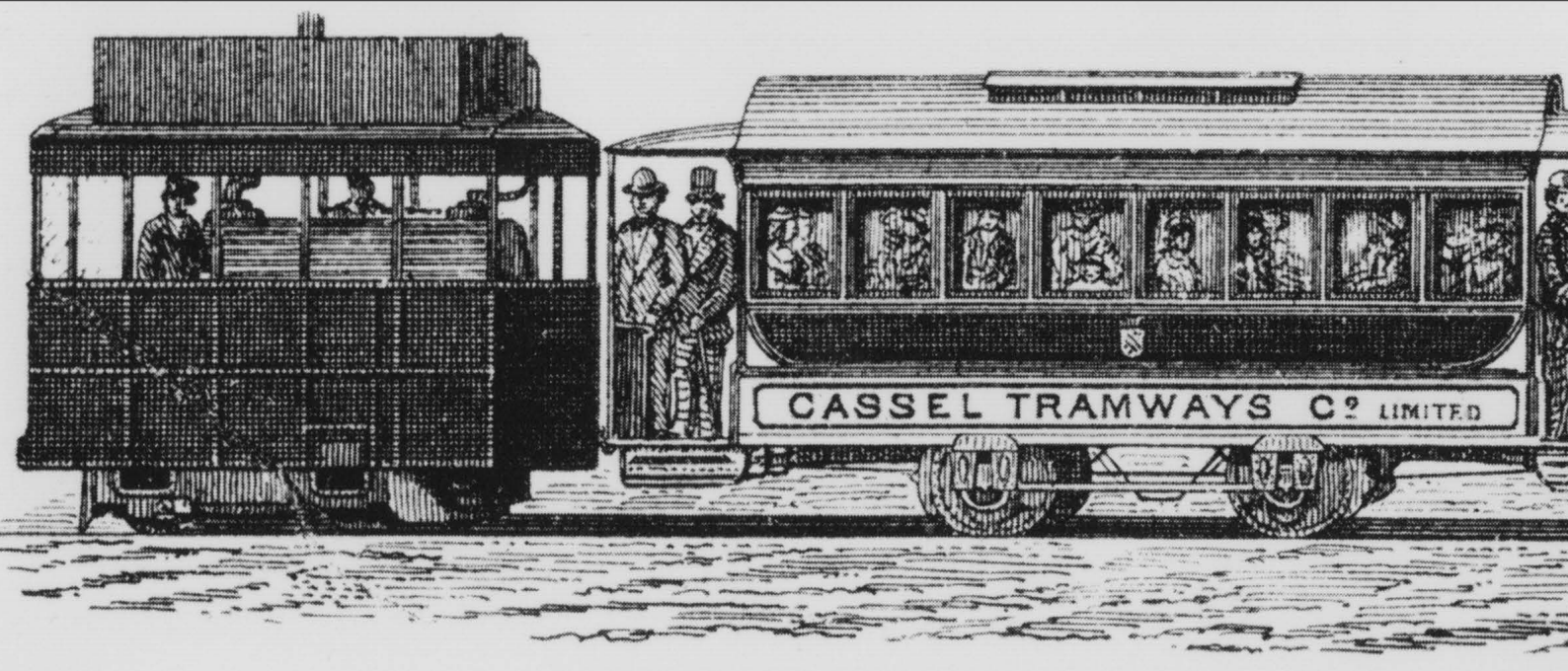
Die Dampfbahn, hier am Friedrichsplatz zu sehen, befuhr eine rund sechs Kilometer lange Strecke vom Königsplatz zur Wilhelmshöhe STADTARCHIV KASSEL

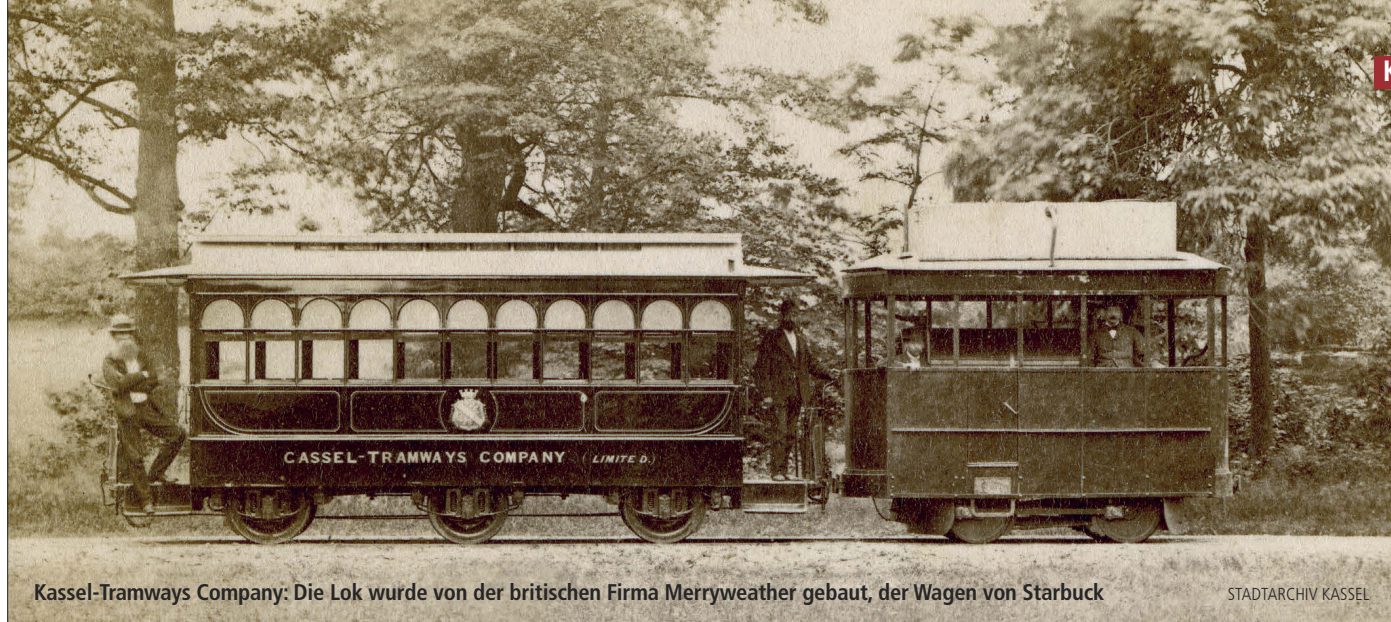
22 Jahre lang gab es in Kassel eine Dampfstraßenbahn ■

Im Sommer 1877 wurde in Kassel eine mit Dampfkraft betriebene Straßenbahn eingeweiht. Damals eine absolute Innovation – ein so modernes Verkehrsmittel hatte es bis dato nur in Paris und Kopenhagen gegeben

Am 29. Juni fand noch eine Probefahrt statt, am 9. Juli 1877 wurde sie dem Verkehr übergeben: die Kasseler Dampfstraßenbahn. Das damals hochmoderne Verkehrsmittel verband den Königsplatz im Stadtzentrum mit dem Bergpark Wilhelmshöhe, heute UNESCO-Weltkulturerbe, und war bei den Kasseler überaus beliebt. Besonders für Ausflügler und Anwohner der rund sechs Kilometer langen Strecke war die Trambahn eine echte Bereicherung, da der beschwerliche Weg durch teilweise unbebautes Gebiet von nun an nicht mehr zu Fuß zurückgelegt werden musste. „Das Publikum weiß die Vorzüge und Bequemlichkeiten, welche ihm die Tramway bietet, in vollem Maße zu schätzen, denn der Andrang ist ein bedeutsamer. Die Züge sind meistens bis auf den letzten Platz besetzt.“ So war es im zeitgenössischen „Führer

Mit Dampf zur Wilhelmshöhe





Kassel-Tramways Company: Die Lok wurde von der britischen Firma Merryweather gebaut, der Wagen von Starbuck

STADTARCHIV KASSEL

durch Kassel und seine nächste Umgebung“ nachzulesen.

Vorläufer war Kutschverbindung

Die Dampfstraßenbahn war einem Kasseler Buchhändler namens Georg Heinrich Wigand zu verdanken. Dieser hatte bereits sieben Jahre zuvor eine fahrplanmäßige Kutschverbindung – einen Pferde-Omnibus-Verkehr – auf derselben Strecke organisiert. Anlass war die Kasseler Industrieausstellung im Sommer 1870. Die sogenannten Kremser fuhren werktäglich alle zwei Stunden, sonntags stündlich.

Doch schnell zeigte sich, dass die Pferdekutschen dem Verkehr zwischen der Kasseler Innenstadt und dem rund fünf Kilometer entfernten Wilhelmshöhe nicht gerecht wurde, vor allem nicht beim sonntäglichen

Ausflugsverkehr. Zudem beklagte sich das Publikum über die „zugigen Sitze“ auf dem Oberdeck, besonders beim Passieren des damals noch unbebauten „Langen Feldes“ zwischen dem auf halber Strecke liegenden Dorf Wehlheiden (seit 1899 Stadtteil von Kassel) und der zu Wilhelmshöhe gehörenden Ortschaft Wahlershausen. Der Ansturm auf die gemächlich daherrollenden Kremser war für Wigand indes der Beweis, dass ein öffentliches Verkehrsmittel in der Residenzstadt gute Zukunftsaussichten hatte.

Aus Paris und Kopenhagen kamen mittlerweile die sensationellen Nachrichten, dass in diesen Metropolen von Dampfkraft bewegte Trambahnen gebaut worden waren, die dem reinen Lokalverkehr dienten. Wigand suchte Investoren, um auch im damals

rund 50.000 Einwohner zählenden Kassel ein solches Verkehrsmittel auf die Beine zu stellen, doch die Chefs der großen deutschen Banken winkten ab. Auch die Bemühungen, in Kassel nach dem Vorbild anderer Städte eine Pferdestraßenbahn zu bauen scheiterten, obwohl die Regierung für das Projekt bereits grünes Licht gegeben hatte.

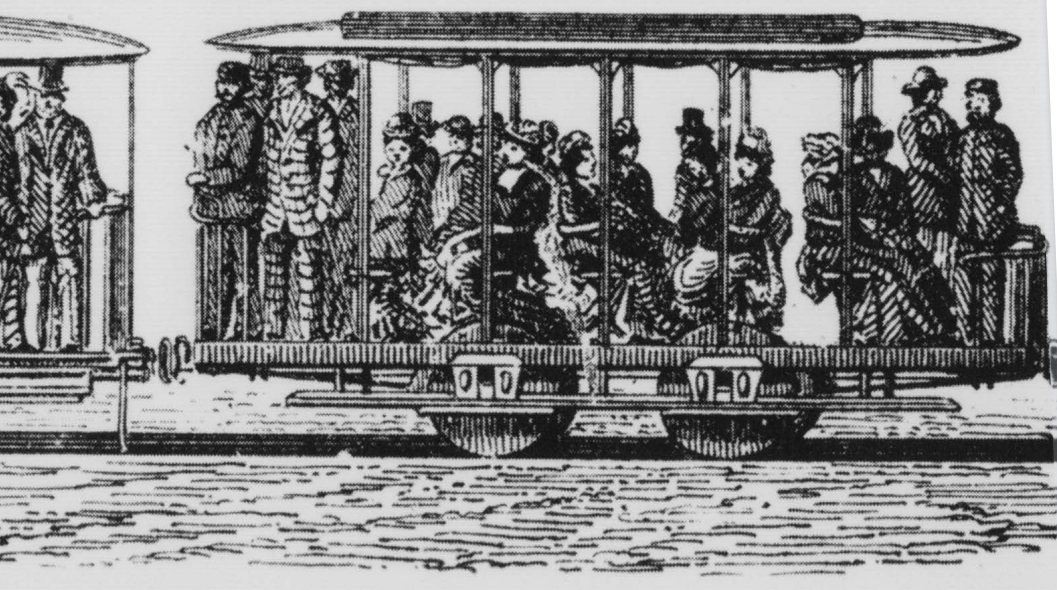
Britische Firma baute Dampfbahn

In England, in der sich die Industrialisierung seinerzeit auf ihrem Höhepunkt befand, konnte Wigand schließlich einen Financier

Damals wie heute „das“ Ausflugsziel in Kassel ist die Wilhelmshöhe mit ihrem Bergpark. Postkarten mit diesem Motiv werden auch noch heute gelegentlich aufgelegt

Die Anfänge der Straßenbahn in Kassel: Die Dampflok weist zwei gekuppelte Achsen auf, das Triebwerk ist aus Sicherheitsgründen verkleidet. Am Haken hat die Lok je einen geschlossenen und einen offenen Wagen, beide ganz konventionell in zweiachsiger Ausführung

SLG. STEPHAN LUCKE (2)



Eine Dampfbahn bestand aus einer Lok und ein bis zwei Personenwagen, wie diese historische, handgemalte Ansichtskarte dokumentiert

Die Postkarte unten zeigt den Kasseler Königsplatz mit der Post. Vom Dampfbahn-Zug links unten sind nur die beiden Henschel-Personenwagen zu sehen SLG STEPHAN LÜCKE (2)



finden, der sich für den Bau der Trambahn in Kassel interessierte. Dessen Firma Jay&Cie. gründete 1876 das Tochterunternehmen „Cassel Tramway Company Limited zu London“ und gab schon wenige Wochen später die notwendigen Bauarbeiten in Auftrag. Die Eröffnung der knapp sechs Kilometer langen Strecke erfolgte ein gutes halbes Jahr später – am 9. Juli 1877 war es soweit.

Die Dampfbahn benötigte für die Strecke (heute von der Straßenbahnlinie 1 befahren) rund 30 Minuten. Sie fuhr alle 20 Minuten, bei schönem Wetter und Festen häufiger. Auf der eingleisig ausgebauten Strecke befanden sich anfangs acht, später 13 Ausweichstellen, die zugleich als Haltestellen dienten. Die Trambahn fuhr ohne Abgrenzung zum übrigen Verkehr direkt auf „Kassels verkehrsreichsten Straßen“, der Oberen Königsstraße und Wilhelmshöher Allee. Um Unfälle zu vermeiden, legten die Behörden eine Höchstgeschwindigkeit von 12 km/h fest. Das Betriebspersonal bestand aus dem Lokomotivführer, dem Schaffner, dem Heizer, dem Bremser und dem Kontrolleur. Die Fahrkarten – 30 Pfennig kosteten sie für die einfache Strecke, 50 Pfennig für hin und zurück – wurden im Wageninneren beim Schaffner erworben. Während der Fahrt wurden die „Billets“ vom Kontrolleur „coupirt“.

Wagen aus britischer und Kasseler Produktion

Der Betrieb startete mit sechs Lokomotiven der Londoner Firma Merryweather. Diese baute insgesamt 174 Maschinen dieser Art, die meisten davon gingen nach Paris, Barcelona und in die Niederlande. Die Personenwagen kamen von verschiedenen englischen Firmen, etwa von Starbuck. Die



Aus englischer Produktion stammte die Erstausrüstung der Kasseler Tramway STADTARCHIV KASSEL

Trambahn bestand meist aus einer Lok und einem oder zwei Wagen. Im Sommer wurden ein geschlossener und ein offener Wagen eingesetzt.

Schon im ersten und zweiten Betriebsjahr kamen je eine Probelokomotive der Kasseler Firma Henschel & Sohn zum Einsatz. Sie waren das Vorbild für eine große Serie ähnlicher Loks, die schließlich in Kassel und anderen Städten zum Einsatz kamen. Der Kasseler Trambahn standen insgesamt 15 Henschel-Loks zur Verfügung. Auch Personenwagen wurden von Henschel gebaut. Die Lokomotiven, sowohl aus britischer als auch aus Kasseler Produktion, entsprachen dem damaligen „Geschmack“: Sie seien „schön und zierlich gebaut“, wie es in einem zeitgenössischen Bericht heißt. Ihre Räder liegen verdeckt, um die Sicherheit zu erhöhen und Unfällen vorzubeugen. Der Rauch der Lokomotive stieg nicht in die Luft, sondern wurde in einen mit kaltem Wasser gefüllten Kondensator geleitet. Anstelle des für Eisenbahnlokomotiven typischen schrillen Pfeifens ist ein „Tuten“ getreten, das selbst für ein „zartbesaitetes Ohre nicht unharmonisch“ gewesen sei.

Schon nach vier Jahren Betrieb wurde die Cassel Tramway Company Limited von

Dampf-Straßenbahn Kassel

Eröffnung: 9.7.1877
Einstellung/Umstellung: 10.5.1899
Streckenlänge: 6 km
Spurweite: 1.435 mm
Fuhrpark bei Eröffnung: 2 Dampfloks,
4 Personenwagen

Berliner Banken mit 240.000 Mark abgelöst und einer neugegründeten Berliner Gesellschaft übereignet. Diese gründete 1881 die „Aktiengesellschaft Casseler Straßenbahn-Gesellschaft“. Damit schwand der britische Einfluss endgültig.

Die „Elektrische“ als Nachfolger

In jener Zeit stieg die Nachfrage der Bürger nach zeitgemäßer Mobilität zusehends. So wurden – wie in vielen anderen deutschen Städten – Pferdestraßenbahnen in Betrieb genommen. Die von der Berliner Firma „Marks & Balke“ gegründete „Actiengesellschaft Casseler Stadteisenbahn“ betrieb ab 1884 zwei Linien: die Strecke vom Tenhof (heute Hauptfriedhof) bis zum Königsplatz und die Verbindung von der Ger-

maniastraße über den Kasseler Bahnhof bis zum Bahnhof Bettenhausen. Zudem verband die „Pferdebahn Cassel-Wolfsanger G.m.b.H.“ ab 1897 den Altmarkt mit dem Stadtteil Wolfsanger.

Die nebeneinander bestehenden Verkehrsbetriebe wurden schließlich zu einem einheitlichen Unternehmen verschmolzen: In der 1897 gegründeten „Großen Kasseler Straßenbahn Actiengesellschaft“ gingen die Casseler Straßenbahn-Gesellschaft und Actiengesellschaft Casseler Stadteisenbahn auf. Wenige Jahre später wurde auch die Pferdebahn Cassel-Wolfsanger G.m.b.H. übernommen. Kurz nach der Vereinheitlichung der Verkehrsbetriebe fiel die Entscheidung, die Dampf- und Pferdelinien auf elektrischen Betrieb umzustellen. Hierzu wurden die alten Gleisanlagen übernommen und die für die Elektrifizierung notwendigen Bauarbeiten, wie die Montage von Oberleitungen, aufgenommen. Der elektrische Betrieb wurde am 14. Dezember 1898 auf der Teilstrecke Mombachstraße-Königsplatz-Kirchweg eröffnet. Die Dampfbahn verschwand komplett, als die restliche Strecke fünf Monate später auf Elektroantrieb umgestellt wurde.

STEPHAN LÜCKE

So haben Sie Österreich noch nie gesehen!

Eisenbahn von oben in Österreich

Markus Inden
Peter Redl

NEU

192 Seiten · ca. 180 Abb.
ISBN 978-3-95613-035-9
€ [A] 45,-

Faszination Technik

GeraMond

Diesen und viele weitere Titel unter
www.germond.de oder im Buchhandel



FOLGE 57
Bellaire/USA
 Tw 173 aus Porto

Seit 1985 hat der Triebwagen 173 im texanischen Bellaire eine neue Heimat gefunden

JENS PERBANDT

Auswanderer

Nachdem in Portugal durch Rückbau und Modernisierung zahlreiche zweiachsige Straßenbahnfahrzeuge überflüssig wurden, fand dieser, inzwischen zum Wahrzeichen erhobene Fahrzeugtyp nicht nur in der Heimat, sondern in der ganzen Welt Liebhaber

Selbst in den USA kann man fündig werden, wenn man sich auf die Suche nach Portugals Tram-Veteranen macht: So verschlug es den ehemaligen Triebwagen 173 aus Porto nach seiner Ausmusterung im Jahr 1985 in die texanische Stadt Bellaire (USA). Die eigenständige Stadt ist inzwischen vollkommen von Houston umschlossen. Dort steht der 1929 gebaute Triebwagen an dem ehemaligen Endpunkt der Bellaire-Linie, welche dort auch als Toonerville-Trolley bekannt war, und erinnert an die einstige Straßenbahn nach Houston. Bereits ab 1868 fuhren die ersten von Mulis gezogenen Bahnen durch die ehemalige texanische Hauptstadt Houston. Das Netz wuchs beständig und 1891 erhielt dort die elektrische Traktion Einzug. Am 12. Dezember 1910 erhielt Bellaire einen Straßenbahnanschluss an Houston, welches neben dem Stadtnetz auch zahlreiche Überlandstraßenbahnen besaß. Nur 17 Jahre sollten dort Straßenbahnen verkehren, bevor man am

26. September 1927 die Bellaire-Linie durch eine Omnibuslinie ersetzte. Am 9. Juni 1940 endete schließlich der Straßenbahnverkehr auch im benachbarten Houston, bevor er am 1. Januar 2004 als moderner Stadtbahnbetrieb wieder aufgenommen wurde. Inzwischen besitzt das Stadtbahnnetz einen Umfang von 39,3 Kilometern und soll auch in den nächsten Jahren weiter wachsen.

Der jetzt in Bellaire ausgestellte Straßenbahnwagen 173 entstand als Lizenzbau in Porto und basiert auf den amerikanischen Brill-Fahrzeugen. Damit entspricht er dem in der texanischen Stadt zum Einsatz gekommenen Fahrzeugtyp. In seiner neuen Heimat angekommen erhielt er die neue texanische Nummer 124 und die entsprechende historische Lackierung. Ein Wetterschutz sorgt für den Schutz vor den äußeren Einflüssen. Ein dort ebenfalls noch vor wenigen Jahren vorhandener originaler Holz-Fahrgastunterstand wurde inzwischen abgetragen.

JENS PERBANDT

Echtes Bahnerlebnis in Vorbild und Modell

eisenbahn
Modellbahn magazin

4 April 2018 – 56. Jahrgang, Heft Nr. 610 EUR 7,50 (D)

eisenbahn Modellbahn magazin

Der große Ludmilla-Test



Brawa ESU Piko Trix Roco

Fünf HO-Modelle verglichen & gemessen
PLUS: Funktions-Farbzeichnung DR-130 zum Ausklappen

16 Seiten extra Meisterschule Modelleisenbahn

Jetzt neu am Kiosk!



Vorbild und Modell: Gmp und Pmg

Gemischte Züge auf der Nebenbahn

EUR 8,25 (A) · SFr 12,00 (CH) · EUR 8,70 (Belux)

Baureihe E 63



Die Vorbild-Karriere des Modellbahn-Klassikers

Zeichenbahnen der RAG
Keine Zukunft ohne Kohle?

Lippstadt zur Epoche III
Bundesbahn-Historie im Modell

Test: Digital-Winzlinge
12 Mini-Decoder im Vergleich



Als Hannover Hbf noch Dampf-Hochburg war

Zeitreise in die 1950er-Jahre



■ **Miniatur-Nahverkehr:** Anlagen, Fahrzeuge, Tipps und Neuheiten

✉ sm-modell@geramond.de

Zwar ist der dreiteilige Berliner Triebwagen wohl etwas zu groß für Fallers neues N-Tramdepot, da der gelbe GT6N von Tomytec aber auch noch nagelneu ist, musste er natürlich zusammen mit dem Lasercut-Modell nach dem Vorbild des denkmalgeschützten Depotgebäudes der Naumburger Straßenbahn gezeigt werden



Faller hat ein Herz für die Straßenbahn

Neues aus Nürnberg ■ Nur ein Fahrzeug-Anbieter zeigte in der Halle 4A noch seine Tram-Neuheiten. Deutlich mehr gab es im Museumsdepot St. Peter bei der TLRS-Veranstaltung zu sehen



Statt auf Fallers jüngst entdeckte Liebe für die Modellstraßenbahn einzugehen, hätte die Überschrift auch „Der Letzte macht das Licht aus“ heißen können. Der Letzte war in

diesem Jahr wieder Günther Hödl mit seiner Linie 8 am Gemeinschaftsstand mit Rietze. Der letzte Anbieter von Modellstraßenbahnen auf der Nürnberger Spielwarenmesse. Und zum letzten Mal in der Halle 4A! Die

traditionell von den Modellbahnbiern genutzte Halle ist zu groß geworden. Außerdem kann die sehr hohe Ausstellungshalle viel besser für die Flugvorführungen der Anbieter von Drohnen genutzt werden.

Von Jahr zu Jahr immer breitere Gänge, ein Biergarten und themenfremde Anbieter (in diesem Jahr Puppen und Drohnen) waren die Gestaltungstricks der Messeleitung, um über die weiter schwindsüchtige Anzahl der

Aussteller hinwegzutauschen. Vom nächsten Jahr an soll die Modellbahn in der Messehalle 7A zu finden sein. Dort wird sie dann nur noch eines von verschiedenen Themen sein. Wie bereits in den letzten Jahren beschränken wir uns beim Neuheitenbericht nicht mehr auf die Messe-Exponate. Denn es gab auf der an zwei Tagen neben der Messe wieder zeitgleich im Straßenbahnmuseum St. Peter stattfindenden TLRS-Veranstaltung deutlich mehr Straßen-



Leider nur als U-Bahn gibt es Tomytec's neuen Kamerawagen, der eindrucksvolle Fahrten durch die N-Modelllandschaft ermöglicht

bahnneuheiten zu sehen. Andere Anbieter sind gar nicht nach Nürnberg gekommen, informierten uns aber in Wort und Bild über ihre Planungen.

Doppelte Überraschung

Für die größte Messe-Überraschung im Bereich der Modelltram sorgte zweifellos Faller mit seinem Straßenbahndepot „Naumburg“. Die in Lasercut-Technik produzierten Bausätze wird es für N und H0 geben. Sie werden für den Betrieb mit Oberleitung vorbereitet. Das denkmalgeschützte Vorbildgebäude der meterspurigen Naumburger Straßenbahn wurde 1840 als Reithalle errichtet und 1892 zum zweistöckigen Straßenbahndepot umgebaut.



Das auf der linken Seite gezeigte zweistöckige Naumburger Straßenbahndepot wird Faller als Lasercut auch für die H0-Freunde herausbringen. Beim Vorbild soll es sich um das älteste Tramdepot Deutschlands handeln

Naumburgs Tram gilt als der kleinste Straßenbahnbetrieb in Deutschland und als einer der kleinsten Europas. Mit dem Vertrieb von Tomytec hat Faller für sein N-Depot auch gleich größenmäßig passende Straßenbahnmodelle im Programm. Für die im letzten Jahr angekündigten Standmodelle nach Berliner und Münchner Vorbildern gibt es jetzt einen passenden Antrieb, der ein leichtes Aufrüsten zu einem fahrberreiten Trammodell ermöglicht. Leider

bisher nur als U-Bahn wird es einen Kamerazug geben. Mittels Videokamera im Führerstand und WLAN-Übertragung soll der Modellbahner die Fahrt über seine Anlage miterleben können. Leider funktionierte die Vorführung dieses interessanten Modells auf dem Messestand von Faller und Tomytec nicht. Zahlreiche andere WLANs in der Halle sorgten für dauerhafte Störungen. Unser

Versuch, die Kamera-U-Bahn auf der Tomytec-Tramanlage fahren zu lassen, scheiterte ebenfalls, weil das Fahrzeug Probleme mit den verlegten engen Gleisradien hatte. Ob es so einen Videowagen demnächst auch in Form einer N-Straßenbahn geben wird, ist ungewiss. Die dafür nötige Video- und WLAN-Technik findet bisher noch nicht genügend Platz in einem Trammodell.

Eine neue H0-Fahrleitung

Wie anfänglich schon berichtet, war Günther Hödl mit seiner Linie 8 wieder bei Rietze auf dem Stand. Die im letzten Jahr angekündigte Tram-Oberleitung für H0 konnte dort erstmals in Augenschein genommen werden. Momentan besteht das System aus drei unterschiedlichen Masten mit Auslegern und einem Abspannmast. Die Masten bestehen aus Metall-H-Profilen. Dazu gibt



Dieser MAN/Düwag-Großraumwagen von Andreas Heyden in H0 ist nicht ganz neu. Der Nürnberg-Fürther Typ 200 erhält geänderte Türen

ANZEIGEN

Straßenbahn-Bücher und Nahverkehrs-Literatur

Im Versand direkt nach Haus

ganz NEU	Trams 2018 (niedert.), 272 S., ~ 290 Farbphotos, Special: Die Illusion der Standard-Straßenbahnen	21,00 €
ganz NEU	Obus-Atlas Deutschland (Sohns, Wohl, Endisch-V.) 400 S., A4, 239 Abb., 70 Betriebe, 80 Netzpläne	49,00 €
ganz NEU	Tram-Atlas Polen (Schwandl), 144 Seiten, 17 x 24 cm, ~ 300 Farb-Fotos, detaillierte Netzpläne	19,50 €
Frühjahr	U-Bahn, S-Bahn & Tram in Wien (Schwandl), ca. 144 S., ~ 300 Fotos, Netzpläne	19,50 €
Frühjahr	Mit der Straßenbahn durch das Berlin der 60er-Jahre • 96 S., 21 x 24 cm, ~ 100 Abb., Linien 60, 66 und 69	22,80 €
NEU	Endstation: Mauer Die BVG in Ost + West 1945-1989 (Mitteltal-Verlag), 136 S., 16 x 24 cm, 85 SW- + 25 Fabb.	14,95 €
NEU	Die Straßenbahn kommt. Bamberg : Tram 1897-1922 (Heinrichs-Verlag), 130 S., 21 x 24 cm, 112 SW- + 54 Fabb.	19,90 €
Frühjahr	Straßenbahn in Erfurt (Meinelt, Kalbe, Sutton), 128 S., 17 x 24 cm, ~ 140 Abb., Geschichte-Strecken-Fahrzeuge	19,90 €
ganz NEU	Als die Straßenbahn noch über die Königsstraße fuhr, Duisburg 1970er-~ 90er-Jahre (W. Roth, VBK)	19,80 €
Frühjahr	Trambahnreise durch Chemnitz Umland (H. Matthes, Sutton), 128 S., 17 x 24 cm, 172 Abb., ~ 150 Abb.	19,90 €
NEU	Straßenbahnen im Aitkreis Moers (S. Lücke, Sutton-V.), 128 S., 17 x 24 cm, ~ 120 Abb., 1908 - 1963	20,00 €
ganz NEU	Nahverkehr in Wuppertal H. Günther, Sutton), 96 S., 23 x 27 cm, ~ 160 Abb., Straßen- + Schwebebahn	25,00 €
ganz NEU	Straßen- und Stadtbahnen in D Band 18 - Sachsen (1. Ost), ~ 300 S., 17 x 24 cm, > 300 Abb.	45,00 €
ganz NEU	Unterwegs mit Bimmel, Rumpel + Elektrischer Straßenb. 50-70er in D (transpress), 160 S., 23 x 27 cm, 220 Abb.	29,90 €
Frühjahr	Verkehrsknoten Aachen (R. Bimmermann, V. Stern), 112 S., A4 quer, ~ 180 Fotos, auch Straßenbahnen	24,80 €
ganz NEU	Trambahn der Stadt Locarno (Prellbock-Verlag), 104 Seiten, 17 x 24 cm, viele Fotos	35,00 €

Alle Straßenbahn-Neuheiten (auch von Betrieben)/zzgl. Porto/Verpackung (1,50 bis 4,00 €)

TS: TramShop, Rolf Hafke, Sieben-Schwaben-Weg 22, 50997 Köln
☎ 022 33-92 23 66 ☎ 022 33-92 23 65 ✉ Hafke.Koeln@t-online.de

www.bus-und-bahn-und-mehr.de

DÜWAG GT8 Jetzt schnell bestellen!



Bielefeld
Für H0 und H0m • Zwei Wagennummern • Mit und ohne Antrieb/Digitalschnittstelle • SÖFORT LIEFERBAR!

Sie finden uns im Internet oder fordern Sie einfach unsere kostenlose Versandliste an vom: Versandhandel BUS UND BAHN UND MEHR
Geschwister-Scholl-Straße 20 · 33613 Bielefeld · Telefon 0521-8989250
Fax 03221-1235464 · E-Mail: info@bus-und-bahn-und-mehr.de



Für die beiden im letzten SM vorgestellten deutschen Tomytec-Straßenbahnen wurde bei Faller ein etwa 70 Euro teurer Antrieb gezeigt

es einen Einfachdraht in jeweils 25 Zentimeter Länge und Rillenisolatoren. Fürs Verlöten der Fahrleitung mit den Masten wird ein spezielles Lötöl angeboten. Eine identische Straßenbahn-Fahrleitung wird auch von **Sommerfeldt** angeboten. Kein Wunder, denn die bei Rietze/Hödl als Neuheit angekündigten Masten und Drähte stammen tatsächlich von dem Oberleitungs-Spezialisten.

Antriebe für Hödl-Trams

Für die Besitzer seiner Straßenbahn-Standmodelle in H0 und H0m zeigte Linie-8-Chef Günther Hödl in Nürnberg eine interessante Neuheit: Antriebseinheiten zum nachträglichen Motorisieren der Modelle. Laut Hödl soll es für alle Fahrzeuge etwas Passendes geben. „Im Moment ist nur die U-Bahn

ein kleines Problem, werde ich aber auch lösen“, schränkt er etwas ein. Die Antriebe sollen als Bausätze sofort lieferbar sein. Hödl weiter: „Die montierten Fahrwerke folgen, sobald ich einen Modellbauer gefunden habe, der entsprechende Qualität liefern kann.“

Ich hoffe, es wird in wenigen Wochen soweit sein.“ Als weitere Neuheit ist eine Bedruckungsvariante des Adtranz-GT6 der Berliner BVG angekündigt. Eine recht aufwendig

gestaltete Ganzwerbung macht Reklame fürs „Bergwerk Berlin“, einen Hochseilgarten in einer Halle.

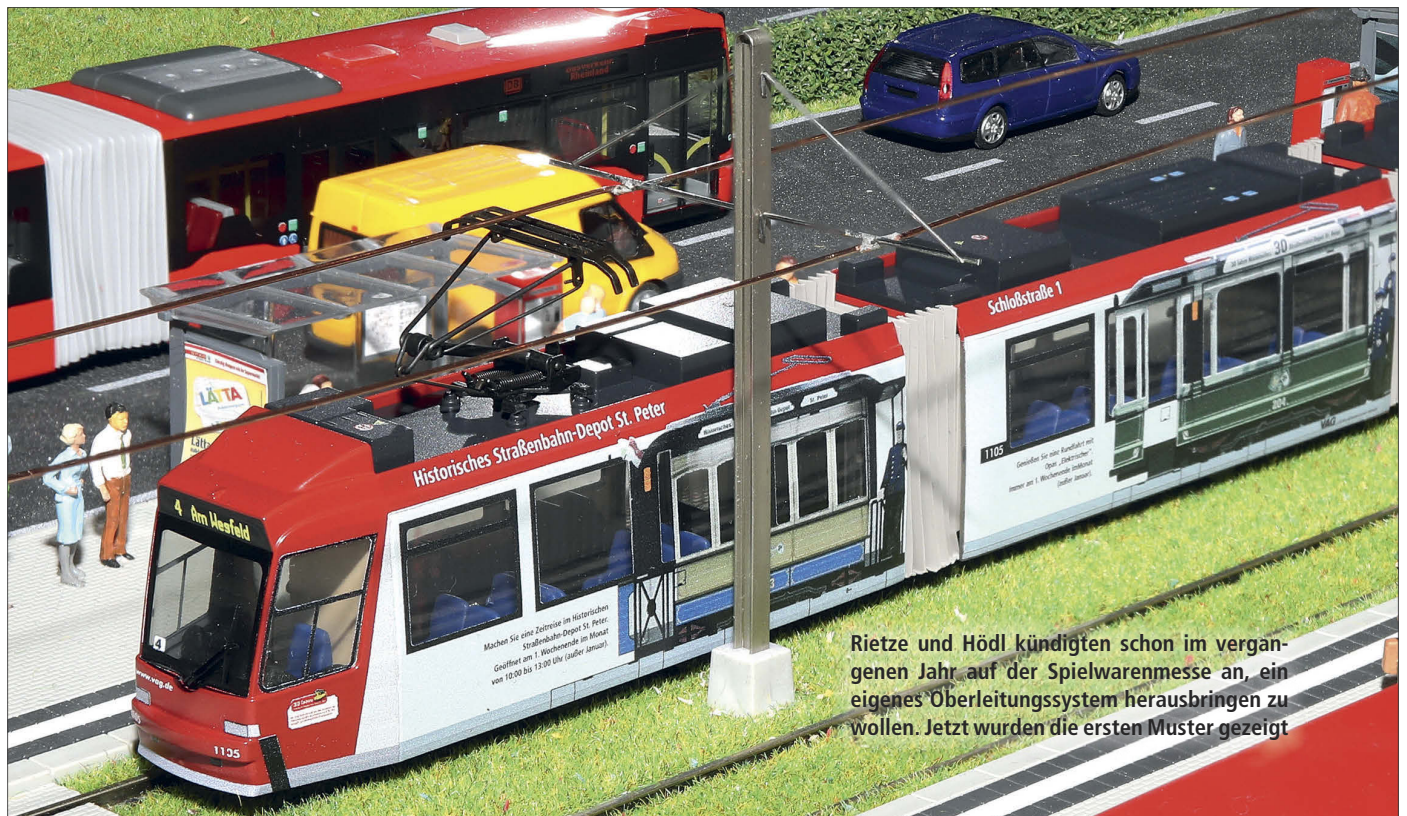


Das neue Gleissystem von Tobias Ruschel nimmt Formen an. Letztes Jahr präsentierte er das H0-Leichtbaugleis erstmals, diesmal konnte er schon fertige Oberbauelemente in Asphalt- und Beton- und Pflasterfahrbahn geben

Neue Modelle will auch Fernand Vanhoye von **Ferivan** dieses Jahr herausbringen, konnte aber noch nichts vorzeigen, denn seine H0-Modelle sind auch noch nicht fertig. In Arbeit sind ein Gütertriebwagen der belgischen Kleinbahngesellschaft, ein Straßenbahnfahrzeug von Charleroi und ein VanHool-Bus.

Gleissystem und Module

Wesentlich mehr konnte dagegen **Tobias Ruschel** vorzeigen. Zur TLRs-Veranstaltung hatte er ein Modul mit seinem neuen H0-Leichtbaugleis mitgebracht. In vorgefertigte Fahrbahnelemente mit verschiedenen Oberbauoptiken können bei dem System handelsübliche Code-83-Schienenprofile eingeklipst werden. Zur Erleichterung des Modulbaus hat Ruschel auch verschiedene Fertigteile aus Holz entwickelt.



Rietze und Hödl kündigten schon im vergangenen Jahr auf der Spielwarenmesse an, ein eigenes Oberleitungssystem herausbringen zu wollen. Jetzt wurden die ersten Muster gezeigt



OLGA BANDELOWA (17), EM (2)

Kleinserien-Hersteller Harmsen-Modellbau kündigte einen Timis II an. Der gezeigte H0-Straßenbahnzug wurde nach einem 28 Jahre alten Foto eines Vorbildzugs im rumänischen Braila gealtert und stellt ein Gestaltungsbeispiel für die nur als unlackierten Teilebausatz erhältlichen Fahrzeuge dar



Der Büssing-Bus 12.000 war für 2017 als Brekina-Neuheit geplant, verzögerte sich aber. Nun soll das H0-Modell in zwei Farbvarianten kommen



Neu sind bei Brekina auch der Lohner-Bus Hanomag L 28 der Bundesbahn, eine DLK-30-Drehleiter und ein kleiner DAF 600

Bei Herrmann & Partner ist es weiterhin ganz still. Auch Ende Februar, zwei Monate nach unserem Test der Internetauftritte von Modelltrambietern im SM 1/18, waren die Webseiten der Dresdner bis auf Start, Impressum und Prospektbestellung nicht erreichbar. Anrufe auf einer für Auskünfte angegebenen Telefonnummer wurden nicht angenommen. Neuheiten dürften von Herrmann & Partner wohl zurzeit nicht zu erwarten sein.

Auch von Hummel Straßenbahnen wurden keine neuen Modelle gezeigt oder angekündigt. Bekannt ist aber, dass seit September letzten Jahres

an der Konstruktion des Triebwagens 26 der Reutlinger Straßenbahn gearbeitet werden soll. Auch eine neue Antriebsgeneration mit Faulhaber-Motor will Hummel noch in diesem Jahr fertigstellen. Ebenso gibt es von Beka aus Radebeul überhaupt nichts Neues zu vermeiden. Dem Internetauftritt ist zu entnehmen, dass sich seit 2014 bei Bernd Kasten nicht mehr viel getan hat. Einige Modelle sind mit „Sale“ gekennzeichnet, womit vermutlich ein Ausverkauf umschrieben werden soll.

Für Hersteller Liliput/Bachmann sei die Modelltram zukünftig kein Thema mehr, sagte uns

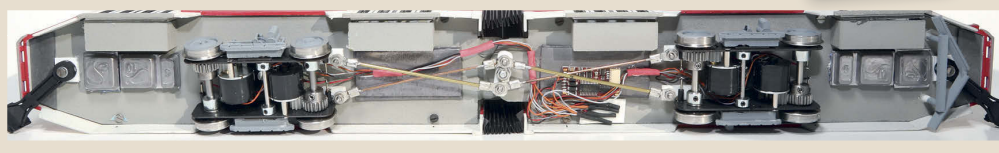
Produktmanager Manfred Böbel. Der Verkauf der bisherigen Modelle wäre recht schleppend verlaufen. Aus diesem Gespräch war aber auch herauszuhören, dass man nie wirklichen Kontakt zur Modellstraßenbahnszene hatte und die Verhältnisse da überhaupt nicht wahrgenommen hat.

Urbos 3 für Luxemburg

Die Wiener Modelltramschmiede Leopold Halling zeigte nur einmal in Nürnberg Neuheiten. Das war vor zwei Jahren, nachdem die Firma von Rudolf Neumann übernommen worden war. Seitdem ist man den Veranstaltungen wieder ferngeblieben. Aber auch ohne selbst auszustellen, wurde eine Halling-Neuheit in Nürnberg gezeigt: der neue siebenteilige Urbos 3 für Luxemburg. Das H0-Modell wird für einen Händler in dem Großherzogtum pro-



Diesen Tatra Typ KT4 der Ostberliner BVG im Maßstab 1:43 (Spur 0) zeigte Andreas Heyden. Er soll mit und ohne Antrieb erhältlich sein. Das Modell wird in Kunststoff gefertigt, abweichend vom Handmuster, das ein 3-D-Druck ist. Interessant: der Gelenkmechanismus mit Lenkzugstangen



duziert und in den Benelux-Ländern auch nur von diesem exklusiv vertrieben. Der Händler präsentierte es nun auch auf der Spielwarenmesse der Presse und interessierten Besuchern. Einer, der nahezu jedes Jahr seine Tramneuheiten auf der Spielwarenmesse und der TLRs-Veranstaltung aus dem Koffer holt, ist **Andreas Heyden**. In diesem Jahr hatte er drei Modelle dabei. Für H0 gibt es zwei Varianten bereits länger bekannter Nürnberger Fahrzeuge. Der zweiachsige MAN-Triebwagen vom Typ 100 und der MAN/Düwag-Großraumzug vom Typ 200 werden mit verschiedenen Beschriftungen als Standmodelle erhältlich sein. Beide sind für eine nachträgliche Motorisierung vorbereitet.

Berlins Tatra KT4 für Spur 0

Freunde der Spur-0-Straßenbahn können sich über das Modell eines Tatra vom Typ KT4 freuen. Andreas Heyden wird das 1:43-Fahrzeug wahlweise mit oder ohne Antrieb

beiden anfangs vorgestellten Depotbausätzen in H0 und N von Fallers gesellt sich noch ein weiteres H0-Modell von **Auhagen**. Eine vierständige Fahrzeughalle in gelber Backsteinoptik kann wahlweise zum „Fahrzeugbau Willi Hagen“ oder auch zu einem Depot der „Verkehrsbetriebe Grundhütte“ werden. Statt der grauen Rolltore können auch grüne Flügeltüren eingebaut

aber weiterhin mit US-amerikanischer Anmutung ohne europäische Fahrzeuge. Mit einer Bedruckungsvariante der bekannten Überlandstraßenbahn nach US-amerikanischem Vorbild versucht LGB anlässlich des Firmenjubiläums die

Aus der ebenfalls neuen Fabrikhalle vom „Fahrzeugbau Willi Hagen“ wird bei Auhagen auch ein H0-Depot für Straßenbahn, Bus und Lkw

umsfahrzeug erhält dieser Modelltyp erstmals einen mfx/DCC-Decoder mit vielen digital schaltbaren Licht- und Geräuschfunktionen. Das Modell soll knapp 700 Euro kosten.

Münchens P(app)-Wagen

Nicht alle Neuheiten wurden in Nürnberg vorgestellt. Ein für viele Freunde der Münchner Straßenbahn als H0-Modell fehlender Fahrzeugtyp ist der legendäre P-Wagen. Kartonmodell-Spezialist CDT hat sich jetzt in Chemnitz seiner angenommen und einen entsprechenden Bausatz herausgebracht. Die Teile sind im professionellen Offsetdruckverfahren auf matted, 200g/qm schwerem Bilderdruckkarton gedruckt. Das soll eine hohe Stabilität der fertigen Fahrzeuge auch auf der Modelltramanlage gewährleisten. Wie bei



Dieses H0-Modell der neuen Luxemburger Straßenbahn „Urbos 3“ gibt es nur bei einem lokalen Händler

anbieten. Als kleinsten befahrbaren Kurvenradius nennt er 500 Millimeter. Anfangs kommt das Modell in der rot-weißen Berliner Ursprungsversion, weitere Versionen will Heyden bei Kundeninteresse aufliegen. Geplant sind langfristig aber alle Berliner Farbvarianten, der KT4Dt sowie alle modernisierten Versionen. Das gezeigte Handmuster ist noch ein 3-D-Druck, die Serie wird in Details davon abweichen. Zu den

werden, die aber nicht zum Bausatzumfang gehören. Mitgeliefert werden Traversen für die Fahrleitung und die kleine Tür in Grau und Grün. Im Vergleich mit Fallers Naumburg-Depot zeigt Auhagens Bauwerk doch eher eine Fabrikhalle als einen Straßenbahnschuppen. Alfred Spühr sprach in Nürnberg beim Anblick des Modells von „gesichtslos“. Hans Josefson von **Swedtram** war zwar wieder in Nürnberg vertreten, Neuheiten hatte er aber leider nicht dabei. Zurzeit setzt er alle Kraft in die Vorbereitungen des für Mai festgelegten Umzugs von Göteborg nach

Gartenbahnliebhaber zu beglücken. Das vierachsige Modell mit „50 Jahre LGB“ ist aber ein Fantasieprodukt ohne echtes Vorbild. Mit dem Jubilä-



Heyden zeigte ein H0-Modell des von 1951 bis 1954 gebauten Nürnberger Zweiachsers vom Typ 100. Bei der Gestaltung werden auch Sonderwünsche erfüllt

Jubiläumstram von LGB

Ebenfalls ohne Straßenbahn-Neuheiten waren **Lemke** und **Kato** zur Messe gekommen. Kato zeigte wieder das schon bekannte N-Gleissystem für Rechtsverkehr,



Münchens legendären P-Wagen kündigt Kartonspezialist CDT als Neuheit an. Die H0-Tram ist ein Standmodell, kann aber motorisiert werden



Anlässlich 50 Jahre LGB-Bahn kommt die bekannte vierachsige US-Tram in Fantasielackierung. Erstmals erhält das Modell Decoder und Sound



Die Stuttgarter Baureihe 200 mit Varianten aus Reutlingen und der END kündigt Harmsen-Modellbau mit diesen noch unfertigen H0-Mustern an

CDT-Kartonbausätzen üblich, ist auch der neue P-Wagen für den Einbau von handelsüblichen Fahrwerks- und Antriebssätzen vorbereitet.

Harmsen-Modellbau aus Petersberg wartet regelmäßig Jahr für Jahr mit H0-Neuheiten auf. Traditionell nutzt er für deren Vorstellung die Nürnberger TLRS-Veranstaltung. In diesem Jahr sind es ein Teilebausatz der rumänischen Großraum-Straßenbahn Timis II und verschiedene Ausführungen der Stuttgarter Baureihe 200. Von den rumänischen Fahrzeugen wurden beim Vorbild zwischen 1970 und 1990 in Temeswar im Banat 542 Triebwagen und 531 Beiwagen produziert. Harmsens Timis-II-Bausatz ist unlackiert.

Langsamer 3-D-Druck

Sowohl als Bausatz wie auch als Fertigmodell bietet Harmsen-Modellbau die zweiachsige Stuttgarter Baureihe 200 und deren Varianten aus Reutlingen und von der Straßenbahn Esslingen–Nellingen–Denkendorf (END) an. Ein Antrieb wird zu den H0-Bausätzen mitgeliefert.

Johannes Keller-Harmsen erzählte uns in Nürnberg auch, wie er die von ihm stets angestrebte sehr hohe Qualität seiner im 3-D-Druck gefertigten Modelle erreicht. Im Gegensatz zu professionellen Unternehmen, die gegen Bezahlung die

den sind da für ein Fahrzeuggehäuse durchaus möglich.“ Besonders ärgerlich ist es dann für ihn aber, wenn es wegen eines Fehlers noch kurz vor Druckende zum Abbruch kommt und der



Hödl's Linie-8-Straßenbahnen waren bisher nur Standmodelle. Mittels individueller H0-Antriebseinheiten sollen sie jetzt alle motorisiert werden. Ab sofort gibt es sie als Bausatz, fertige Antriebseinheiten sollen folgen

3-D-Dateien ausdrucken, lässt er sich dabei immer sehr viel Zeit. „Bei den 3-D-Dienstleistern geht es um Masse. Da ist eine hohe Druckgeschwindigkeit normal“, sagt Keller-Harmsen und ergänzt, dass er seine Modelle sehr langsam und in höchster Auflösung druckt. „Gut 20 Stun-

Vorgang wiederholt werden muss. Ein bekanntes Problem beim 3-D-Druck ist auch, dass neue Schichten mit ihrem Gewicht tieferliegende, die noch nicht ausgehärtet sind, etwas zusammendrücken können. Keller-Harmsen hat hier eine besondere Methode, um diese Stauchungen

zu verhindern. Er stellt die zu druckenden Teile in der Datei schräg und kippt sie dabei auch noch auf die Seite. Das Nachbearbeiten ist wegen der vielen zu entfernenden Stützstege besonders aufwendig. Das Ergebnis zeigt aber, dass sich diese Arbeit lohnt.

Soviel aus Nürnberg. Auch wenn im nächsten Jahr in Messehalle 7A vielleicht keine Modelltrams mehr gezeigt werden, bei TLRS gibt es sicher wieder interessante Neuheiten. JOG



Kein Pfahlbau in St. Peter-Ording, sondern ein von Harmsen-Modellbau ausgedrucktes Fahrzeuggehäuse. Schräg sichert die Qualität

ANZEIGE

SOMMERFELDT

Moderne Straßenbahn-Masten

Straßenbahn H0

104 Streckenmast	5 Stück	28,50 €
105 Mittelmast	5 Stück	33,50 €
113 Mast ohne Ausleger	5 Stück	14,50 €
123 Mast mit Doppelausleger	5 Stück	28,50 €

NEU!

Neuheiten 2018

besuchen Sie uns auch auf Facebook!

Sommerfeldt Oberleitungen + Stromabnehmer GmbH

Friedhofstr. 42 ■ 73110 Hattenhofen

Tel: +49 (0) 7164/3195 ■ Fax: +49 (0) 7161/5786

www.sommerfeldt.de ■ info@sommerfeldt.de



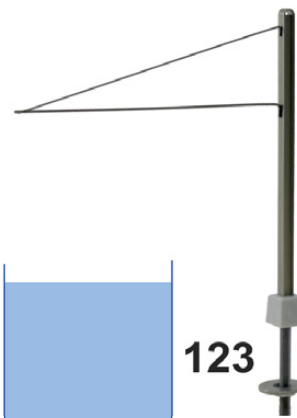
104



105



113



123



Aus einem unbeweglichen H0-Souvenir hat Sven Schäfer diesen motorisierten Citadis 302 der Metro Tenerife gebaut

Trams der Welt

**TLRS-Treffen
in Nürnberg**



Zum 15. Mal in St. Peter ■ Hobbyfreunde zeigen im Museumsdepot zwei Tage lang die echten Exoten unter ihren Straßenbahnmodellen

Während sich in den Nürnberger Messehallen noch die Spielzeughersteller der Welt trafen, fanden sich am 3. und 4. Februar die Freunde der kleinen Straßenbahn im wenige Kilometer entfernten Museumsdepot St. Peter zusammen.



Der Tw 876 wurde für die Berichterstattung über das diesjährige TLRS-Treffen zum SM-Fotostudio

Die deutschsprachige Gruppe in der Tramway & Light Railway Society (TLRS) hatte zum 15. Modelltreffen unter dem Thema „Straßenbahnen der Welt“ geladen.

Per Absperband zur Kasse

Im Unterschied zu früheren Jahren fiel vor dem Veranstaltungsraum sofort auf, dass die Museumsleitung diesmal bemüht war, alle Besucher in Richtung Kasse zu dirigieren. Absperband verhinderte, was in den letzten Jahren problemlos möglich war, ohne Lösen einer Eintrittskarte direkt zu der TLRS-Veranstaltung zu gelangen und von da aus schließlich auch ins Museumsdepot. Ob es an der Bezahlsschranke lag oder andere Gründe hatte, der Besucherandrang fiel in diesem Jahr geringer aus. Im für die Veranstaltung genutzt-

ten Vortragsraum des Depots war es ungewohnt übersichtlich. Konnten wir noch im letzten Jahr von bedrückender Enge berichten, fiel diesmal eher gähnende Leere auf. So fehlte jetzt die in den letzten Jahren immer

mit einer Kleinanlage für Sohn Manuel (7), auf der ständig etwas im Kreis fuhr, zu verdanken.

Zwei weitere Tramanlagen waren in der Werkstatt des Depots untergebracht. Hier



Guido Mandorf zeigte seinen 3-D-Druck des Type 7 aus Boston im Maßstab 1:87. Das Vorbildfahrzeug wurde von Kinki Sharyo in Japan gebaut

aufgebaute Anlage der Nürnberger Modellfreunde. Dass sich überhaupt Fahrzeuge bewegten, was besonders für die Kinder unter den Besuchern wichtig ist, war Holger Ott mit seiner Modulanlage und Guido Mandorf

hatte Werner Jurkowski mit elektrischen Problemen zu kämpfen, die die Inbetriebnahme lange verhinderten. Auf Uwe Lademanns Kleinanlage lief dagegen alles rund. Viele Besucher verirrt sich aber nicht hierher. Für

ANZEIGEN

TILLIG-Clubhändler **Modellbahnbox**
Karlshorst
Modelleisenbahn-Fachgeschäft

Inh. Winfried Brandt · 10318 Berlin
Treskowallee 104 · Tel. 0 30/5 08 30 41
Öffnungszeiten: Di.-Do. 10-13 + 14-18 Uhr, Fr. 10-13 Uhr + jeden 1. Sa. im Monat 9-12.30 Uhr
E-Mail: modellbahnbox@t-online.de · Internet: www.modellbahnbox.de mit Mini-Onlineshop

EUROTRAIN

DER LOKSCHUPPEN
Modellbahnen in Steglitz

**Ankauf
Verkauf
Neu**

Markelstraße 2 · 12163 Berlin
Telefon 030 7921465
Telefax 030 70740225
E-Mail: info@lokschuppen-berlin.de
www.lokschuppen-berlin.de
Montag bis Samstag 10-18 Uhr

Sammlungen
Einzelstücke
Raritäten

ANKAUF

MICHAS BAHNHOF
Nürnberger Str. 24a
10789 Berlin
Tel 030 - 218 66 11
Fax 030 - 218 26 46
Mo.-Sa. 10-18:30 Uhr
www.michas-bahnhof.de

Modellbahnen am Mierendorffplatz
märklin Shop Berlin
10589 Berlin-Charlottenburg · Mierendorffplatz 16 · www.modellbahnen-berlin.de

Ihr
freundliches **EUROTRAIN**-Fachgeschäft
mit der ganz großen Auswahl

Mo., Mi., Do., Fr. 10.00-18.00 Uhr, Sa. bis 14.00 Uhr, Tel.: 030/3 44 93 67, Fax: 030/3 45 65 09



Mittels Smartphone fährt Sascha Odenthal einen Tw über Holger Otts H0/H0m-Modulanlage, zu der René Felgentreu einige Teile beisteuerte

die SM-Modellredaktion, die in den letzten Jahren immer ihr Fotostudio in der Werkstatt aufgebaut hatte, wurde vom Museum ein zweiachsiger Oldtimer vorgeheizt auf einem Abstellgleis bereitgestellt. Die historische Räumlichkeit erwies sich aber

als beengt und der Holzrillenfußboden machte exaktes Aufstellen der Stative auch nicht einfach. JOG Mehr von „Straßenbahnen der Welt“ und die dort vorgestellten Trammodelle zeigen wir Ihnen in nächsten SM-Modellteil.



Anlaufschwierigkeiten gab's bei Werner Jurkowski (l.). Im Gleispult hatten sich Drähte gelöst, die aber mit Kollegenhilfe wieder befestigt wurden



Mandorfs für den Sohnemann (7) gebaute extrem kleine Trammanlage sorgte jetzt bei TLRS für ein wenig Betrieb

ANZEIGEN

CDT Modelle Alle Modelle sind zum Einbau eines handelsüblichen Fahrwerksatzes vorbereitet. Umfangreiche Hinweise mit Bezugsquellen dazu in der jeweiligen Bauanleitung.

Fotorealistische Kartonbausätze H0 und H0m

Solaris Tramino Braunschweig

P-Wagen München, Triebwagen mit BW

www.cdt-werbedruck.de Tel.: 03 71 / 5 36 25 37

Antriebseinheiten für alle

Modelle in H0 und H0m

LINIE 8 GmbH

Unsere Neuheit

www.linie8gmbh.de
info@linie8gmbh.de

41 Jahre

modellbahnen & modellautos

Turberg

Ihr Modellbahnfachgeschäft im Herzen Berlins. Großauswahl auf über 600 qm Verkaufsfläche! Günstige Preise bei qualifizierter Beratung! Bei uns muß man gewesen sein! Bis bald!!!

Öffnungszeiten: Mo.-Fr. 10.00-20.00, Sa. 10.00-18.00 Uhr. Liefermöglichkeiten, Irrtum und Preisänderung vorbehalten!
Lietzenburger Str. 51 · 10789 Berlin · Tel. 030/2199900 · Fax 2199 90 99 · **www.turberg.de**

MÄRKLIN & SPIELWAREN

Ihr Spezialist für Märklin in Berlin für MHI, Insider-Service, Digital, Exportmodelle, Sonderserien, Ersatzteil-Reparaturen u. Umbauservice, Werbemodelle, **KEINE** Versandlisten!

Sie erhalten in 2018 auf fast* alle Modellbahnartikel

10%

beim Einkauf ab 50,- € und Barzahlung oder EC-Cash!

*außer Startsets, Heft-Bücher, bereits reduzierte Artikel, Sonderserien MHI + I+S, Reparaturen

Wilmsdorfer Straße 157 · 10585 Berlin · 030/341 62 42
U-Bahn Richard-Wagner-Platz · Mo.-Fr. 10.00-18.00, Sa. 10.00-14.00

Klein, aber oho! Mit Millimeteranzeigen im SM günstig werben. Infos: **sm-modell@geramond.de**

Hünerbein

Modell Center Aachen

Markt 9-15
52062 Aachen
Tel. 0241-3 39 21
Fax 0241-2 80 13

750 m²

Erlebniswelt Modellbau in Aachen

www.huenerbein.de info@huenerbein.de

Tramfreunde, aufgepasst!

Bei uns finden Sie sowohl skandinavische wie auch viele deutsche Trammodelle – alte und moderne Fahrzeuge aus **Bremen, Nürnberg, Köln, Bonn, Essen, München, Düsseldorf und Stuttgart.**

Unsere H0- und O-Modelle gibt es fertig oder als Bausatz. Sie sind mit allen Details ausgerüstet und verfügen über perfekt wirkende Fahrwerke.

SWEDTRAM

AKTIEBOLAG
Drakenbergsgatan 34
S-41269 Göteborg

Ab Mai neue Anschrift
Brattenvägen 18
S-430 84 Styrsö

Bitte besuchen Sie unsere Website oder schreiben Sie uns für mehr Infos

Tel. +46 708 211201
oder +46 31 211200

www.swedtram.se
hans@swedtram.se

■ **Ihre Seiten:** Ergänzungen, Anmerkungen, Kritik und Anregung

Zu „Attraktive Restposten“ (SM 3/2018)

Noch mehr Tatras

■ Der Beitrag bedarf zweier kurzer Ergänzungen: Zum Einsatzbestand an T6 und B6 gehören nicht nur die elf ehemaligen Berliner B6, sondern auch die beiden B6 2144 und 2147 aus der Lieferung von 1989. Ganz vergessen wurde vom Autor der neue Fahrschulwagen 701 auf der Basis eines ex Berliner T6 (Tw 5168). Wegen seiner auffälligen Lackierung stellt auch er ein beliebtes Fotomotiv dar.

Ditmar Pauke, Magdeburg

Zu „Konstablerwache“ (SM 12/2017)

Viele Veränderungen

■ Zu dem oben genannten Artikel möchte ich als gebürtiger Frankfurter noch einige Anmerkungen machen. Die Linien 2 (Praunheim Heerstraße-Seckbach), 7 (Neu Isenburg-Gießener Straße) und 10 (Nied Kirche-Bornheim Schule) verkehrten nur bis zum Umbau des städtischen Bereiches Konstablerwache/Dominikanerplatz im Jahre 1955/1956 von der Zeil kommend links in die Große Friedberger Straße ein. Ab 1956 wurde diese Linien über den Straßenzug Schäfergasse/Vilbeler Straße (Neubaustrecke) umgeleitet. Diese Linienführung bestand bis zum Beginn des Stadtbahnbaues auf der Zeil im Jahre 1978, zuletzt befahren von den Linien 12 (Prüfling-Höchst Zuckschwerdtstraße), 19 (Prüfling-Praunheim Heerstraße, 22 (Gießener Straße-Höchst Zuckschwerdtstraße).

Nach dem Umbau des Areals bestand auf der Südseite der Konstablerwache von 1956 bis zu Beginn des Stadtbahnbaus der B-Strecke auf der Südseite der Konstablerwache im Jahre 1968 sehr wohl Straßenbahn- wie auch Omnibusverkehr. Es verkehrten die Linien 4 (Ginnheim-Bockenheimer Warte-Stadtgrenze Offenbach) und 11 (Rat-Beil-Straße-Südbahnhof-Hauptbahnhof-Rödelheim Bahnhof) sowie die Buslinien 36 (Palmengarten-Hainer Weg), 64 (Bad Vilbel-Konstablerwache) und 69 (Heilsberg-Konstablerwache). Nach dem Stadtbahnbau in der Kurt Schumacher



Die letzte
Tram zwischen
Krefeld und
Moers am
2. November
1963

JOACHIM VON ROHR

Straße 1968 verkehrte die Linie 4 (ab 1971 Linie 24) über die Ostzeil und Lange Straße Richtung Obermainbrücke.

Nach Stilllegung der Strecke zur Rat-Beil-Straße 1961 verkehrte die Linie 11 ab Prüfling über Wittelsbacherallee und Zoo Richtung Obermainbrücke.

In Ost-West-Richtung verkehrten die Linien 3 (ab 1971 23) (Röderbergweg-Rö-

delheim Bahnhof), 6 (bis 1976) (Hugo-Junkers-Straße-Ostbahnhof-Praunheim Brücke), 10 (ab 1971) (Bornheim Heidestraße-Höchst Zuckschwerdtstraße), 14 (Fechenheim-Griesheim Bahnhof), 15 (Inheidener Straße-Niederrad Stadion) und 27 (ab 1974) (Zoologischer Garten-Neu Isenburg) über die Konstablerwache. Aufgrund von Umleitungen im Zusammenhang mit

dem Stadtbahnbau verkehrten zeitweise auch die Linien 24 Oberursel Hohemark-Zoologischer Garten und 25 Bad Homburg-Zoologischer Garten (1966–1968) sowie die Linien 16 Offenbach Marktplatz-Messegeleände und 18 Enkheim-Praunheim Brücke (1969–1970) über die Konstablerwache. Mit Eröffnung der Linie B1 (heute U5) im Jahr 1974 (Gießener Straße-Theaterplatz) und der Linie U4 (Seckbacher Landstraße-Hauptbahnhof) im Jahr 1980 erhielt die Konstablerwache Stadtbahn-Anschluss.

Nach Beginn des Stadtbahnbaus auf der C-Strecke 1978 verkehrten keine Straßenbahnen mehr über die Zeil. Pläne, ab Winterfahrplan 1981 die Straßenbahnlinien 14 (Fechenheim-Mönchhofstraße und 17 (Stadtgrenze Offenbach-Ginnheim) über die Ostzeil-Konstablerwache-Stephansstraße-Hauptwache zu führen, wurden nicht realisiert. Ab 1983 fuhren dann die sieben S-Bahn-Linien S1 bis S6 und S14 (heute S8) die Konstablerwache an, 1990 erfolgte die Verlängerung zum Südbahnhof. Mit der Inbetriebnahme der Linien U6 (Zoo-Praunheim Heerstraße) und U7 (Zoo-Hausen) erhielt die Konstablerwache ab 1986 auch wieder mit der in der Großen Friedberger Straße endenden Linie 12 (Bergen-Konstablerwache) wieder Straßenbahn-Anschluss.

Im Herbst 1999 erfolgte sodann die Neubaustrecke in der Konrad-Adenauer-



Der neue Magdeburger
Fahrschulwagen 701

DITMAR PAUKE

So erreichen Sie uns

ABONNEMENT/NACHBESTELLUNG VON ÄLTEREN AUSGABEN

STRASSENBAHN MAGAZIN ABO-SERVICE
Gutenbergr. 1, 82205 Gilching

☎ Tel.: 0180/5321617* oder

☎ Tel.: 08105/388329 (normaler Tarif)

☎ Fax: 0180/5321620*

✉ E-Mail: abo@strassenbahn-magazin.de

* www.strassenbahn-magazin.de/abo

* 14 ct/Min. aus dem dt. Festnetz, Mobilfunkpreise max. 42 ct/Min.

Preise: Einzelheft EUR 8,90 (D), EUR 9,80 (A), sFr. 15,90 (CH), EUR 10,20 (NL), EUR 10,20 (LUX) (bei Einzelversand zzgl. Versandkosten)
Jahresabopreis (12 Hefte) Euro 96,00 (inkl. MwSt., im Ausland zzgl. Versandkosten). Die Abogebühren werden unter der Gläubiger-Identifikationsnummer DE63220000314764 des GeraNova Bruckmann Verlagshauses eingezogen. Der Einzug erfolgt jeweils zum Erscheinungstermin der Ausgabe, der mit der Vorausgabe angekündigt wird. Den aktuellen Abopreis findet der Abonnent immer hier im Impressum. Die Mandatsreferenznummer ist die auf dem Adressetikett eingedruckte Kundennummer

REDAKTION

(Leserbriefe, Fragen, Kontaktaufnahme)

STRASSENBAHN MAGAZIN
Postfach 400209, 80702 München

☎ Tel.: 089/130699-720

☎ Fax: 089/130699-700

✉ E-Mail: redaktion@strassenbahn-magazin.de

* www.strassenbahn-magazin.de

Bitte geben Sie bei Zuschriften per E-Mail immer Ihre Postschrift an.

ANZEIGEN

✉ E-Mail: selma.tegethoff@verlagshaus.de

Impressum

Nummer 342 • 4/2018 • April • 49. Jahrgang

Strassenbahn Magazin, Tel.: 089/130699-720
Infanteriestraße 11a, 80797 München

Chefredakteur: Michael Hofbauer

Verantw. Redakteur: Martin Weltner

Redaktion: Michael Sperl, Florian Dürr

Redaktion Straßenbahn im Modell:

Jens-Olaf Griesel-Bandelow

Redaktionsassistentin: Brigitte Stuiher

Ständige Mitarbeiter:

Berthold Dietrich-Vandoninck, Ronald Glem-
botzky, Wolfgang Kaiser, Michael Kochems, Bern-
hard Kußmagk, Christian Lückner, Guido Mandorf,
André Marks, Axel Reuther, Robert Schrempf

Layout: Karin Vierheller

Junior Producerin: Amira Füssel

Verlag: GeraMond Verlag GmbH

Infanteriestr. 11a, 80797 München

www.geramond.de

Geschäftsführung: Henry Allgaier, Alexander

Koeppl, Clemens Hahn

Gesamtanzeigenleitung:

Thomas Perskowitz,

E-Mail: thomas.perskowitz@verlagshaus.de

Anzeigenleitung:

Selma Tegethoff, selma.tegethoff@verlagshaus.de

Anzeigenendisposition:

Rudolf Schuster, rudolf.schuster@verlagshaus.de

Tel. +49 (0) 89 13 06 99-140

Es gilt die Anzeigenpreisliste Nr. 28 vom 1.1.2018

www.verlagshaus-media.de

Vertrieb/Auslieferung:

BahnHofsbuchhandel/Zeitschriftenhandel:

MZV Moderner Zeitschriftenvertrieb

Unterschleißheim

Vertriebsleitung:

Dr. Regine Hahn

Druck:

LSC Communications Europe Sp. z o.o., Krakau

Druckvorstufe: Cromika, Verona

Für unverlangt eingesandtes Bild- und Textmaterial wird keine Haftung übernommen. Vervielfältigung, Speicherung und Nachdruck nur mit schriftlicher Genehmigung des Verlages. Alle Angaben in dieser Zeitschrift wurden vom Autor sorgfältig recherchiert sowie vom Verlag geprüft. Für die Richtigkeit kann jedoch keine Haftung übernommen werden.

© 2018 by GeraMond Verlag

Die Zeitschrift und alle ihre enthaltenen Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Durch Annahme eines Manuskripts erwirbt der Verlag das ausschließliche Recht zur Veröffentlichung. Für unverlangt eingesandte Fotos und Manuskripte wird keine Haftung übernommen. Gerichtsstand ist München.

ISSN 0340-7071

GERA NOVA BRUCKMANN
VERLAGSHAUS

Termine

Ob Tag der offenen Tür, Sonderfahrt oder Symposium:

Veröffentlichen Sie Ihren Termin hier kostenlos.

Fax (0 89) 13 06 99-700 • E-Mail: redaktion@geramond.de

1. +2. April, Wehmingen: Saisoneroöffnung 2018 des Hannoverschen Straßenbahn-Museums. Große Sammlung historischer Straßenbahnfahrzeuge einzigartiger Fahrbetrieb. Auch der Osterhase hat sein Kommen zugesagt und versteckt für große und kleine Besucher Ostereier in den Ausstellungshallen und auf dem Freigelände. Info: www.tram-museum.de

1., 8. und 15. April, Stuttgart: Straßenbahnwelt geöffnet von 10 bis 17 Uhr. Straßenbahn-Oldtimerlinie 23 Bad Cannstatt – Ruhbank (Fernsehturm). Vom 22.4. bis 6.5. wegen des Frühlingsfestes auf dem Cannstatter Wasen kein Museums- bzw. Fahrbetrieb. Info: www.shb-ev.info.

7. April, Augsburg: Rundfahrten mit dem KSW 506 ab Königsplatz. Info: www.f-d-a-s.de

8.+22. April, Wuppertal-Kohlfurt: Fahrbetrieb zwischen Greuel und Kohlfurth Brücke im 30-Minuten-Takt. Info: www.bmb-wuppertal.de

15. April, Dortmund: Das Bahnbetriebswerk Mooskamp kann auch im Winterhalbjahr 2017/2018 jeweils am 3. Sonntag im Monat besichtigt werden. Der Eintritt ist frei. Grundsätzlich kein Fahrbetrieb, Ausnahmen je nach Gruppengröße und Bedarf. In der Halle West besteht die Gelegenheit zu kleinen Speisen und Getränken. Bei Bedarf finden Führungen durch die

Wagenhallen statt. Info: www.bahnhof-mooskamp.de

Vorschau: 20. und 21. Mai 2018, Wuppertal-Kohlfurt: Fahrbetrieb an den beiden Pfingstfeiertagen, Große Ausstellung von Straßenbahn-Modellen und -Anlagen, Fahrzeuge befreundeter Vereine und Verkehrsbetriebe, gastronomisches Angebot zu familienfreundlichen Preisen. Info: www.bmb-wuppertal.de

Vorschau: 6. bis 16. September, Nordkorea: Gruppenreise mit Schwerpunkt Nahverkehr, 8.–15.9. ab/bis Beijing bzw. 6.–16.9. ab/bis Frankfurt. Über zehn Sonderfahrten mit Straßenbahn und O-Bus. Info: Daniel-Syrau@web.de

Straße und Kurt-Schumacher-Straße (Linie 12 Hugo-Junkers-Straße-Schwanheim) und ab 2011 die Linie 18 Preungesheim Gravensteiner Platz-Stadtgrenze Offenbach). Weiterhin verkehren die Buslinien 30 (Bad Vilbel-Friedberger Warte-Hainer Weg) und 36 (Westbahnhof-Adlerflychtplatz-Hainer Weg) über die Konstablerwache.

Sven Blank-Grötecke, Koblenz

Zu „Nur 45 Jahre ...“ (SM 12/2017)

Moerser Ergänzungen

■ Zum Artikel über die Straßenbahn in Moers sind einige Korrekturen und Ergänzungen erforderlich: Die beiden Dampflok waren Tenderlokomotiven, die keine Drehscheibe benötigten. S. 55 Text zirka

Mitte: Die rund fünf Kilometer lange ... und nahm am 1. Januar 1883 ihren Betrieb auf. Die Aufnahme auf S. 56 unten entstand frühestens 1915, da ein Zug der Straßenbahn Moers-Kamp-Rheinberg abgebildet ist. Zur Tabelle auf S. 56: Triebwagen 17 entstand als Wiederaufbau auf dem Fahrgestell des kriegszerstörten Triebwagens 17. Der Beiwagen 49 wurde zum Arbeits-Beiwagen, die Beiwagen 51–53 entstanden durch Umbau aus Triebwagen der Reihe 1–10. S. 56 Text rechte Spalte: Die Straßenbahn Homberg fuhr auf Meterspur. Zum oberen Bild auf S. 57: 1913 übernahm die Straßenbahn Moers-Homberg den Betrieb über die Rheinbrücke nach Ruhrort von der Kreis Ruhrorter Straßenbahn. Auf dem oberen Bild auf S. 58 steht der Zug an der End-

haltestelle Kamp. S. 58 Text rechte Spalte: Die Strecke von Moers nach Kamp wurde nicht am 12. Mai, sondern am 12. März 1915 eröffnet. Zur Tabelle auf S. 58: Triebwagen 101 war ein Arbeits-Triebwagen. S. 60 Text rechte Spalte: Die Gleisverbindung von Krefeld bis Moers war bereits 1918 für den Kohleverkehr (mit Dampflokomotiven) fertiggestellt worden.

Zur Tabelle auf S. 61: Beiwagen 31 war ein Post-Beiwagen. Zum obigen Bild auf Seite 62 und zum Text auf S. 63: Die Umstellung auf Obus begann schon 1950, nicht erst 1952. Schließlich zum Text auf S. 63: Als letzte Linie der Straßenbahn Moers – Homberg wurde die Linie 2 Homberg – Rheinhausen am 25. September 1954 eingestellt.

Walter Rink, Moers

In diesen Fachgeschäften erhalten Sie das STRASSENBAHN MAGAZIN

Postleitzahlgebiet 0

Thalia-Buchhandlung, 02625 Bautzen, Kornmarkt 7 • Fachbuchhandlung Hermann Sack, 04107 Leipzig, Harkortstr. 7

Postleitzahlgebiet 1

Schweitzer Sortiment, 10117 Berlin, Französische Str. 13/14 • LokoMotive Fachbuchhandlung, 10777 Berlin, Regensburger Str. 25 • Modellbahnen & Spielwaren Michael Turberg, 10789 Berlin, Lietzenburger Str. 51 • Modellbahn-Pietsch, 12105 Berlin, Prühstr. 34

Postleitzahlgebiet 3

Buchhandlung Decius, 30159 Hannover, Marktstr. 52 • Train & Play, 30159 Hannover, Breite Str. 7 • Pfankuch Buch, 38023 Braunschweig, Postfach 3360 • Pfankuch Buch, Kleine Burg 10, 38100 Braunschweig

Postleitzahlgebiet 4

Menzels Lokschnitten, 40217 Düsseldorf, Friedrichstr. 6 • Goethe-Buchhandlung, 40549 Düsseldorf, Willstätterstr. 15 • Modellbahnen Hilden, Hofstr. 12, 40723 Hilden •

Fachbuchhandlung Jürgen Donat, 47058 Duisburg, Ottilienplatz 6

Postleitzahlgebiet 5

Technische Spielwaren Karin Lindenberg, 50676 Köln, Blaubach 6-8 • Modellbahn-Center Hünnerbein, 52062 Aachen, Augustinergasse 14 • Mayer-sche Buchhandlung, 52064 Aachen, Matthiashofstr. 28-30

Postleitzahlgebiet 6

Kerst & Schweitzer, 60486 Frankfurt, Solmsstr. 75

Postleitzahlgebiet 7

Stuttgarter Eisenbahn-u. Verkehrsparadies, 70176 Stuttgart, Leuschnerstr. 35 • Buchhandlung Wilhelm Messerschmidt, 70193 Stuttgart, Schwabstr. 96 • Buchhandlung Albert Müller, 70597 Stuttgart, Epplstr. 19C • Eisenbahn-Treffpunkt Schweickhardt, 71334 Waiblingen, Biegelwiesenstr. 31 • Osandersche Buchhandlung, 72072 Tübingen, Unter dem Holz 25 • Buchverkauf Alfred Junginger, 73312 Geislingen, Karlstr. 14 • Service rund ums Buch Uwe Mumm, 75180 Pforzheim, Hirsauer Str. 122 • Modellbahnen Mössner, 79261 Gutach, Landstraße 16 A

Postleitzahlgebiet 8

Fachbuchzentrum & Antiquariat Stiletto, 80634 München, Schulstr. 19 • Augsburger Lokschnitten, 86199 Augsburg, Gögginger Str. 110 • Verlag Benedikt Bickel, 86529 Schrobenehausen, Ingolstädter Str. 54

Postleitzahlgebiet 9

Buchhandlung Jakob, 90402 Nürnberg, Hefnersplatz 8 • Modellspielwaren Helmut Sigmund, 90478 Nürnberg, Schweiggerstr. 5 • Buchhandlung Rupprecht, 92648 Vohenstrauß, Zum Beckenkeller 2 • Friedrich Pustet, 94032 Passau, Nibelungenplatz 1 • Schöningh Buchhandlung, 97070 Würzburg, Franziskanerplatz 4

Österreich

Buchhandlung Herder, 1010 Wien, Wollzeile 33 • Modellbau Pospischil, 1020 Wien, Novaragasse 47 • Technische Fachbuchhandlung, 1040 Wien, Wiedner Hauptstr. 13 • Leporello – die Buchhandlung, 1090 Wien, Liechtensteinst. 17 • Buchhandlung Morawa, 1140 Wien, Hackinger Str. 52 • Buchhandlung J. Heyn, 9020 Klagenfurt, Kramergasse 2-4

Belgien

Musée du Transport Urbain Bruxellois, 1090 Brüssel, Boulevard de Smet de Naeyer 423/1

Tschechien

Rezek Pragomodel, 110 00 Praha 1 Klimentka 32

Dänemark

Peter Andersens Forlag, 2640 Hede-husene, Brandvaenget 60

Spanien

Librimport, 8027 Barcelona, Ciudad de Elche 5

Großbritannien

ABOUT, GU46 6LJ, Yateley, 4 Borderside

Niederlande

van Stockum Boekverkop, 2512 GV, Den Haag, Westeinde 57 • Norsk Modelljernbane AS, 6815 ES, Arnheim, Kluzeweg 474



Dreiachser von Westwaggon

Von den zahlreichen Versuchen der Zwischenkriegszeit, die Fahreigenschaften von Straßenbahnwagen zu verbessern, war das in der Schweiz entstandene und in Deutschland von der Kölner Firma Westwaggon zur Serienreife entwickelte dreiaxlige Fahrgestell mit Lenkachse sicher der erfolgreichste. Ende der 40er-Jahre setzte das Unternehmen die Vermarktung seines besonderen Untergestells dann fort, sogar ein größeres Modell entstand

Weitere Themen der kommenden Ausgaben

■ Magdeburg: Tunnel-Probleme

Nach mehrjährigen Verzögerungen begann im Juni 2015 in Magdeburg der Bau eines Tunnels am Hauptbahnhof, um den motorisierten Individualverkehr unter die Erde zu verbannen, während Fußgänger, Radfahrer und die Straßenbahn auf der O-Ebene verbleiben sollten. Der Tunnelbau ist nicht problemlos, vor allem die Kosten laufen aus dem Ruder und haben sich fast verachtfacht



■ Die „Leipziger Elektrische Straßenbahn“

Als zweite elektrische Straßenbahn in Leipzig nahm am 20. Mai 1896 die neue LESt den Betrieb auf und fuhr jetzt sogar hinaus in einige Umlandgemeinden. Der anderen Leipziger Straßenbahngesellschaft – die „Große Leipziger Straßenbahn“ (GLSt) als Nachfolgegesellschaft der „Leipziger Pferdeeisenbahn“ (LPE) – war es doch tatsächlich gelungen, einen Monat eher, im April 1896, die erste elektrische Straßenbahn in Leipzig in Betrieb zu nehmen. Doch schon nach 20 Jahren kam das „Aus“ für die LESt



■ Brüssel: Das europäische Reiseziel

Brüssel ist gleich zweifach als Hauptstadt zu nennen – die Stadt ist die Kapitale Belgiens, kann sich aber zugleich auch Hauptstadt Europas nennen. Der zweisprachige städtische Nahverkehrsbetrieb (STIB/MIVB) betreibt neben vier Metrolinien und einem großen Busnetz auch eines der großen europäischen Straßenbahnnetze. Die Linienlänge beträgt aktuell 215 Kilometer



Liebe Leser,
Sie haben Freunde, die sich ebenso für die Straßen-

bahn mit all ihren Facetten begeistern wie Sie? Dann empfehlen Sie uns doch weiter! Ich freue mich über jeden neuen Leser

be Wk

Ende gut ...?

Fahr-Schuhe

Was ist denn das, ein Schuh mit integrierter Jahreskarte für die Berliner Verkehrsbetriebe? Die BVG präsentieren gemeinsam mit adidas-Originals einen einzigartigen Schuh, den EQT-Support 93/Berlin. Das Besondere: Das Muster der BVG-Sitzbezüge dient als Designelement des Sneakers und macht ihn zu einem einzigartigen Sammlerobjekt. Darüber hinaus ist in das limitierte Modell ein BVG-Jahresticket in die Zunge eingearbeitet. Wird das Modell am Fuß getragen, so gilt es vom 16. Januar bis einschließlich 31. Dezember 2018 als Fahrkarte in allen BVG-Fahrzeugen im Tarifbereich A-B. Die auf 500 Paar limitierten Sneakers sind seit dem 16. Januar im adidas Originals Flagship Store (Berlin Mitte, Münzstraße 13-15) sowie bei Overkill in Berlin (Kreuzberg, Köpenicker Str. 195a) für 180 Euro erhältlich. Keine schlechte Idee, um das Image der BVG auch bei jungen Leuten zu verbessern. Und sein Ticket kann man auch nicht mehr vergessen, sofern die Schuhe den Fuß zieren. MW



Plus Geschenk Ihrer Wahl:
z.B. diese hochwertige Isolierflasche

**Jetzt
neu am
Kiosk!
mit DVD**

REKORDE UND REVIERE
Was die Lok-Legenden
in Deutschland leisteten

ERINNERUNGEN
Auf der 012 durch
das Emsland

MYTHOS 2'C 1'
Warum DB und DR auf
die Pazifik-Loks setzten

2.2018 MÄRZ / APRIL € 12,90
A: € 14,60
CH: SFR 25,80
BEL: LUK: € 14,90
DK: DKK 130,00

BAHNEXTRA

PLUS DVD VIDEO
2'C1'-Pazifik

BAHNEXTRA

2'C 1'-Pazifik
Die Baureihen 01, 01.5, 03, 03.10 und
18.2 im Einsatz zur Wendezeit
Farbtonfilm, Laufzeit: ca. 55 Minuten
GeraMond
© 2018 by BAHN EXTRA VIDEO
GeraMond Verlag
www.geramond.de

Von der 01 bis zur 61
Schnellzug-Dampfloks
bei Bundesbahn und Reichsbahn **DB** **DR**

Typen und Technik

Komplette Lokliste

FASZINIERENDE ZEITZEUGEN: Welche
Maschinen heute noch existieren

**Sämtliche Baureihen aus dem
Einsatzbestand von DB und DR**

GESCHICHTE: Berühmte Strecken
und klassische Dienststellen

Alle Verkaufsstellen in Ihrer Nähe unter
www.mykiosk.com finden oder QR-Code scannen!

Oder Testabo mit Prämie bestellen unter
www.bahn-extra.de/abo



Vielfalt der Schnellzugloks

Über Jahre war man in Braunschweig mit der Baureihe 03 bestens angekommen. Auf allen Strecken machte sich die leichte Maschine nützlich, vor allem im Eilzugdienst. Als dann ab 1966 fabrikneue V 160 in Braunschweig eintrafen, wurden etliche 03 abgestellt. Ihr Ende stand bevor. Doch

im September 1968 wurde das Bw Hannover Hgbf dampffrei, und für ein knappes Dutzend 01 suchte die BD Hannover eine neue Heimat, um die Loks abzufahren. Dieses neue Zuhause wurde Braunschweig. Damit nicht genug: Nach der Abstellung der letzten 18.3 beim Bw Minden

hatte das dortige Versuchsamt weiterhin Bedarf an schnell fahrenden Dampfloks. Die Wahl fiel auf die Baureihe 01.10. Und welches Bw bot sich für die Stationierung an? Natürlich Braunschweig ...

Weiter in der neuen Bahn Extra!

